

Technische Anschlussbedingungen KG 334

Doc-ID	GT-TD16991	Ersetzt Dokument	GT-TD16991 2.0
Erstellt am	25.06.2025	Nächste Revision	31.12.2025
Freigabe letzte Vollversion am	10.07.2025	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt
Schutzklasse	intern	Anhänge	keine
Dokumentenerstellung/-überarbeitung		Sinn, Kevin Funktion: Sachbearbeiter	
Funktionale Prüfung		Paulußen, Jens Funktion: Bereichsleiter	
Formale Prüfung		Paulußen, Jens Funktion: Bereichsleiter	
Prozessverantwortung		Grell, Peter Funktion: Leitung GB GT	
Betroffene Organisationseinheiten		UNIKLINIK RWTHAACHEN Geschäftsbereich Gebäudetechnik GEHÄFTSBEREICHSLEITUNG Peter Grell, MBA Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen Tel.: 0241 80-80145	
GB GT			
Zweck			
Dieses Dokument beschreibt die technischen Anforderungen und Bedingungen für den Anschluss von Anlagen oder Geräten an das Versorgungsnetz des UKA. Die TAB beschreibt bspw. die Art des Anschlusses, die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die Qualitätsanforderungen und andere technische Spezifikationen.			
Geltungsbereich			
Relevant und damit zu lesen ist dieses Dokument für die folgenden Gruppen von Mitarbeitenden: Alle Mitarbeitenden des GB GT - SI, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen			

Inhalt

1	Zweck.....	4
2	Geltungsbereich	4
3	Verantwortlichkeiten	4
4	TAB Türen, Klappen und Tore	4
4.1	Einleitung	4
4.1.1	Die Uniklinik RWTH Aachen	4
4.1.2	Türen in der Uniklinik RWTH Aachen.....	6
4.1.3	Geltungsbereich.....	6
4.1.4	Hinweis	7
4.2	Begründung von Fabrikatsbindungen.....	7
4.2.1	Inspektion, Wartung und Instandsetzung	7
4.2.2	Sicherheitsrelevante Systemkompatibilität	9
4.2.3	Änderungen an Türanlagen.....	9
4.2.4	Besondere Qualitätsanforderungen.....	13
4.2.5	Sicherheitskonzept	14
4.2.6	Denkmalschutz	14
4.3	Ausführung von Türanlagen	15
4.3.1	Allgemeine Hinweise	15
4.3.2	Ausführung von Türanlagen – Gestaltung.....	17
4.3.3	Unterkonstruktion.....	17
4.3.4	Bezeichnung / Nummerierung von Türanlagen.....	18
4.3.5	Brand- / Rauchschutztüren als Stahlblechtüren /-klappen, ein- oder zweiflügelig	19
4.3.6	Objekttüranlagen mit oder ohne Brand- / Rauchschutzanforderungen, ein- oder zweiflügelig	23
4.3.7	Stahl-Rohrrahmentüranlagen mit Glasfüllungen, mit oder ohne Brand- / Rauchschutzanforderungen, einflügelig oder zweiflügelig	28
4.3.8	Schiebetüranlagen vor der Wand laufend	34
4.3.9	Schiebetüranlagen in die Wand laufend.....	35
4.3.10	Türkombination aus Brand- / Rauchschutztüren und Funktions-Schiebetüranlage	36
4.3.11	Außentüren – allgemeine Hinweise.....	37
4.3.12	Außentüren, Ein- / Ausgangstüren als Stahl-Rohrrahmentüren.....	37
4.3.13	Außentüren aus Stahlblech	41
4.3.14	Außentüren, Wartungstüren in der Pfosten-Riegel-Konstruktion als Aluminium-Rohrrahmentüren.....	44
4.3.15	Übersichtstabelle RAL-Farben an den Türen.....	48
4.3.16	Lamellenfenster, Einbau in Pfosten-Riegel-Fassade	49
4.4	Brandschutztore	52
4.4.1	Allgemeiner Hinweis	52
4.5	Türausstattungen	52
4.5.1	Allgemeine Hinweise	52

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.2	Türanschlussgehäuse.....	62
4.5.3	Türschließer	63
4.5.4	Feststellanlagen.....	64
4.5.5	Verriegelungssysteme	65
4.5.6	Automatische Türantriebe	67
4.5.7	Fluchttürsteuerungen.....	71
4.5.8	Weitere Komponenten.....	77
4.6	Revisionsklappen und –türen	79
4.6.1	Allgemeine Hinweise	79
4.6.2	Schachtwände – Revisionstüren	79
4.6.3	Schachtwände – Revisionsklappen.....	81
4.7	Sonstige Feuerschutzabschlüsse.....	82
4.7.1	Allgemeine Hinweise	82
4.7.2	Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der AWT	82
4.7.3	Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der KFA	82
4.8	Revisionsunterlagen	83
4.9	Muster-Listen	87
4.9.1	Muster-Liste Türausstattung vereinfacht (je Türanlage 1 Blatt DIN A4).....	87
4.9.2	Muster-Liste Türliste komplett (je Türanlage ein Blatt DIN A4)	88
4.9.3	Muster-Liste Revisionsunterlagen (je Türanlage ein Blatt DIN A4).....	89
4.9.4	Muster-Liste Checkliste Abnahme Türen (je Türanlage ein Blatt DIN A4)	90
4.9.5	Muster-Risikobewertung für Türen mit Drehflügelantrieb.....	91
4.9.6	Muster-Risikobewertung für Türen mit Schiebetürantrieb	93
5	Definitionen und Abkürzungen	96
6	Querverweise	97
7	Anhänge.....	97
8	Dokumentenhistorie	97

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die technischen Anforderungen und Bedingungen für den Anschluss von Anlagen oder Geräten an das Versorgungsnetz des UKA. Die TAB beschreibt bspw. die Art des Anschlusses, die erforderlichen Schutzmaßnahmen, die Qualitätsanforderungen und andere technische Spezifikationen.

2 Geltungsbereich

Relevant und damit zu lesen ist dieses Dokument für die folgenden Gruppe:

Alle Mitarbeitenden des GB GT - SI, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen

3 Verantwortlichkeiten

Spezielle Verantwortlichkeiten für den in diesem Dokument beschriebenen Prozess/Themenbereich sind wie folgt definiert:

Funktion / Rolle	Aktivität
Alle Mitarbeitenden des GB GT - SI, Planer, Fachplaner, Fremdfirmen	

4 TAB Türen, Klappen und Tore

4.1 Einleitung

4.1.1 Die Uniklinik RWTH Aachen

Der Gebäudekomplex der Uniklinik RWTH Aachen besteht aus dem Hauptgebäude UBFT (*Untersuchung – Behandlung – Forschung – Theorie*) und einem westlich vorgelagerten Versorgungsgebäude (VER), welche durch ein unterirdisches Verbindungsbauwerk (Zwischenbauwerk) miteinander verbunden sind. Das VER und das Zwischenbauwerk sind brandschutztechnisch vom UBFT-Gebäude abgetrennt.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Daneben befinden sich auf dem Gelände der Uniklinik RWTH Aachen bzw. auf anliegenden Liegenschaften diverse weitere Gebäude. Die vorliegende Unterlage bezieht sich auf alle der Uniklinik RWTH Aachen zugeordneten Liegenschaften. Eine Liste aller Gebäude der Uniklinik RWTH Aachen findet sich am Ende dieses Dokuments.

Der Baukörper des UBFT-Gebäudes hat eine Breite von ca. 135 m und eine Länge von ca. 257 m. Das 17-geschossige Gebäude hat drei Untergeschosse plus Kriechkeller. Die Oberkante des höchsten Aufenthaltsraumes liegt ca. 25 m über der Eingangsebene (Etage 9) und im Mittel ca. 33 m über dem umliegenden Gelände. In den Treppenhaukernen sind darüber hinaus Lüftungszentralen in den Etagen 10 bis 14 untergebracht.

Das Gebäude beinhaltet die Lehr- und Forschungseinrichtungen der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen, die Behandlungs- und Pflegebereiche des Uniklinik RWTH Aachens sowie Verwaltung und Gastronomie. Bei dem Objekt handelt es sich nach BauO NRW um eine bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Hochhaus, Krankenhaus, Versammlungsstätte und Gaststätte) mit insgesamt rd. 130.000 m² Nutzfläche.

Mit der Planung des Uniklinik RWTH Aachens wurde 1970 begonnen. Die Bauarbeiten wurden Ende 1971 angefangen und das Gebäude von 1983 bis 1985 schrittweise in Betrieb genommen. Es handelt sich um ein rechtmäßig bestehendes Gebäude, welches den zum Zeitpunkt der Genehmigungen gültigen Richtlinien und Sondergenehmigungen entspricht.

Die Planungen und Genehmigungen (Teilbaugenehmigungen) beruhen daher im Wesentlichen auf der Bauordnung und Sonderbauverordnungen von 1970 und den nachfolgenden Änderungen in den Jahren 1977, 1978, 1979 und 1982. Die Hochhausverordnung wurde erst 1986 eingeführt und war somit bei der Errichtung des Uniklinik RWTH Aachens nicht relevant.

Das Zentralgebäude der Universitätsklinik Aachen, Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen steht als "bedeutendes Zeugnis der High-Tech-Architektur" seit Ende 2008 unter Denkmalschutz. Der Denkmalschutz beinhaltet neben der äußeren Gestaltung auch den gesamten Innenausbau und die Lichthöfe.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

4.1.2 Türen in der Uniklinik RWTH Aachen

Die Gebäude des Uniklinik RWTH Aachens folgen einem engen und gut strukturierten Farb- und Materialkonzept. Im Rahmen der ursprünglichen Planung für das Hauptgebäude wurde durch die Planenden umfangreiche Kataloge zu Ausbaustandards unter anderem für Türen mit und ohne Brandschutzanforderungen erstellt (*für das UBFT: Katalog TK – Türkombinationen ohne FS-Türen und Katalog TK* - Feuerschutztüren*), die auch heute noch Grundlage für Material- und Farbwahl von neuen Türen sind, soweit nicht zwischenzeitlich geänderte nutzungsbedingte oder technische Anforderungen andere Lösungen erfordern.

4.1.3 Geltungsbereich

Die hier getroffenen Festlegungen gelten für alle Türanlagen in den Gebäuden der Uniklinik RWTH Aachen, die in den Zuständigkeitsbereich des Geschäftsbereichs Gebäudetechnik – Sicherheitsanlagen fallen. Im Sinne der Einhaltung einer allgemeinen Ausführungsregel können diese Festlegungen auch auf andere Türanlagen angewendet werden.

Abweichungen von den hier festgelegten Standards sind im Einzelfall mit dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik - Sicherheitsanlagen und der Stabstelle Brandschutz abzustimmen.

In Abhängigkeit von den einzelnen Komponenten, die an den Türanlagen verbaut werden, sind Abstimmungen mit weiteren Bereichen erforderlich:

GB-BT-ELT - Elektrotechnik

GB-BG-GA - Gebäudeautomation

GB-Service – Service

Sicherheitsdienst

Alle hier getroffenen Festlegungen gelten nur insoweit, als sie nicht den Prüfzeugnissen und Zulassungen der Einzelbauteile oder den Sicherheitstechnischen Vorschriften (ASR, DGUV) widersprechen.

Ergänzend zu den hier aufgeführten Standardfestlegungen wird auf folgende Sicherheitsdatenblätter verwiesen:

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Technische Anschlussbedingungen der Uniklinik RWTH Aachen:

TAB	Brandschutztechnische Standards
TAB	Richtlinie für die Durchführung von Arbeiten beim Einsatz von Fremdfirmen
TAB	Brandmeldeanlage und Brandfallsteuerung
TAB	Technische Anschlussbedingungen für die Elektrotechnik an der Uniklinik RWTH Aachen

4.1.4 Hinweis

In diesem Dokument wird auf eine geschlechtsneutrale Schreibweise geachtet. Wo dieses nicht möglich ist, wird zugunsten der besseren Lesbarkeit das ursprüngliche grammatische Geschlecht verwendet. Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit auch jeweils das andere Geschlecht angesprochen ist.

4.2 Begründung von Fabrikatsbindungen

4.2.1 Inspektion, Wartung und Instandsetzung

Die Uniklinik RWTH Aachen ist ein Lehrkrankenhaus und ein Krankenhaus der Maximalversorgung, sie beinhaltet die Operationsbereiche einschließlich Pflegeversorgung, Intensivpflegestationen, Notfallambulanz, Untersuchungsräume, Hörsäle, Institute und diverse Forschungseinrichtungen sowie sicherheitsrelevante Bereiche wie Zentralen und Unterzentralen der gebäudeversorgenden haustechnischen Anlagen, Brandschutzeinrichtungen, die IT-Infrastruktur etc.

Zur Sicherstellung des ordentlichen Betriebes des Krankenhauses sind kurze Reaktionszeiten bei Inspektion, Wartung und vor allem Instandsetzung von funktions- und sicherheitsrelevanten Anlagen und Bauteilen von wesentlicher Bedeutung.

Die Erfahrungen im Betrieb zeigen, dass die Instandsetzungszeiten, sofern abhängig von fremden Unternehmen, wesentlich länger (zum Teil länger als einer Woche) als durch eigene Mitarbeitende dauern können. Die anfallenden Kosten für die Fremdinstandsetzung sind in der Regel höher als die Instandsetzung mit eigenem Personal (höhere Stundensätze, Anfahrtkosten, ggfs. Auslöse etc.)

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Für die jeweiligen Anbauteile bzw. Ausstattungen der Türanlagen sind im Rahmen von den Betriebszulassungen und Richtlinien zur Inspektion, Wartung und Instandhaltung spezielle Schulungen erforderlich. Diese Schulungen sind herstellersistezifisch. Die Mitarbeitenden im Geschäftsbereich Gebäudetechnik Sicherheitsanlagen sind für die hier aufgeführten Anlagen durch den Hersteller geschult und haben die entsprechenden Berechtigungen und Qualifikationen für die Durchführung von Inspektionen, Wartungen und Instandhaltungen erworben.

Durch die Schulung von eigenem Personal wurden die Reaktionszeiten sowohl während (Tagesdienst) als auch außerhalb der landesüblichen Dienstzeiten (Rufbereitschaft) auf ein Minimum reduziert. Das Ziel einer schnellen Reaktionszeit führt darüber hinaus zur Notwendigkeit von Lagerhaltung von Ersatzteilen für sicherheitstechnische Bauteile, die ansonsten teilweise nicht unerhebliche Lieferzeiten haben.

Ein Verzicht auf Fabrikatsbindungen verbunden mit einer erhöhten Vielfalt an Anlagen durch die Verwendung von anderen als den vorgegebenen Fabrikaten führt zwangsläufig zu folgenden Konsequenzen:

- Die Schulungen sind so umfangreich und komplex, dass man Schulungen für alle Errichter nicht realisieren kann.
- Erhöhter finanzieller und zeitlicher Aufwand für zusätzliche regelmäßige Schulungen, um auch an diesen Anlagen Inspektionen Wartungen und Instandsetzungen durchzuführen.
- Erhöhter personeller Aufwand: In der Schulungszeit können die Mitarbeiter ihre eigentlichen Aufgaben nicht wahrnehmen.
- Erweiterung der notwendigen Vorhaltung von verschiedenen Ersatzteilen, für Sofortmaßnahmen zur Instandsetzung defekter Anlagen.
- Längere Instandsetzungszeiten und somit längeren Betriebsbeeinträchtigungen durch die fehlende Erfahrung mit fremden Fabrikaten.

Die Einführung von weiteren Produkten aufgrund von technischen Entwicklungen oder geänderten Anforderungen kann an bestimmten Stellen zukünftig notwendig werden, soll aber in Anbetracht der erforderlichen Kontinuität der Betriebsabläufe in der Uniklinik RWTH Aachen soweit als möglich vermieden werden, bzw. nur in Ausnahmefällen in Abstimmung mit dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik Sicherheitsanlagen erfolgen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.2.2 Sicherheitsrelevante Systemkompatibilität

Für Neubauten bzw. Anpassungen von Türen müssen die Alarm- und Manipulationsmeldungen der Rettungswegzentralen über die vorhandene Infrastruktur auf das Bestandssystem aufgeschaltet werden. Es handelt es sich bei diesen Komponenten also auch um eine Erweiterung des Bestandsystems.

Diese Vernetzung ist in einem Ring bzw. in Einzelfällen in redundanten Sternverbindungen verkabelt. Über diese Verbindungen ist es möglich, Alarmmeldungen oder Freigaben direkt vom Sicherheitsdienst aus der Ferne auszuführen. Diese Systeme sind so ausgelegt, dass mittels Schlüsselschalter eine Überbrückung der Zuhaltung für die Werkfeuerwehr im Einsatzfall möglich ist (volle Bedienbarkeit muss möglich sein). Schnittstellen zwischen verschiedenen elektrisch verkoppelten Elementen der Türen werden über ein Protokoll (BUS System) betrieben und programmiert bzw. angesteuert. Zur Vermeidung von Fehlerquellen müssen elektrischen / elektromechanischen Komponenten für die jeweiligen Türen von einem Hersteller geliefert werden.

Es muss also ein BUS-fähiges System eingesetzt werden, dessen Komponenten BUS-fähig sind und alle im selben BUS -System betrieben werden können. Außerdem muss die Technik mittels eines Bedienelements mit Windows-Betriebssystem bedienbar sein um entsprechende Anpassungen vornehmen zu können. Eine Programmierung mittels Systemspezifischen Programmiergeräte (etwa via Infrarot) können nicht verwendet werden.

Um eine Systemintegrität zu erzeugen, sind auch alle anderen Komponenten vom gleichen Hersteller zu nutzen.

Die bestehende Infrastruktur ist auf die Vernetzung des Errichters Dormakaba ausgelegt.

4.2.3 Änderungen an Türanlagen

Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) unterscheidet in seinem Merkblatt „Zulässige Änderungen und Ergänzungen an Feuerschutzabschlüssen und Feuerschutzabschlüssen mit Rauchschutzeigenschaften im modifizierten Zulassungsverfahren (Stand: 01.12.2009)“ zulassungskonforme Änderungen und Ergänzungen bei der Herstellung und zulassungskonforme Änderungen und Ergänzungen am Verwendungsort.

04.02.1 - Zulassungskonforme Änderungen und Ergänzungen am Verwendungsort

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Die nachfolgend genannten zulässigen Änderungen und Ergänzungen am Verwendungsort dürfen - nach Abstimmung mit dem/der Antragstellenden der Zulassung bzw. dem Herstellenden - an hergestellten und bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen durchgeführt werden, wenn sie in der Anlage zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgelistet sind:

1. Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
2. Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung - $\varnothing \geq 10 \text{ mm}$ - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
3. Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech und am Türblatt nicht erforderlich werden. Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden.
4. Einbau optischer Spione in feuerhemmenden Abschlüssen, wobei die Kernbohrung im Türblatt den Durchmesser von 15 mm nicht überschreiten darf.
5. Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
6. Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
7. Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
8. Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringung von Wand-Anschlussleisten bei Holzzargen.
9. Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glas-scheiben.
10. Aufkleben und Nageln von Holzleisten bis ca. 60 mm x 30 mm bei Feuerschutzabschlüssen aus Holz, jedoch max. 12 dm³ je Seite, sowie Anbringung von Zierleisten auf Holzzargen.
11. Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.
12. Bei Renovierung (Sanierung) vorhandener Feuerschutztüren dürfen die Stahlzargen dieser Türen - sofern sie ausreichend fest verankert sind - eingebaut bleiben. Die Zargen der neu einzubauenden Feuerschutztüren dürfen an den vorhandenen Zargen - ggf. über entsprechende Verbindungsteile - befestigt werden. Die neuen Zargen müssen die alten, verbleibenden Zargen vollständig umfassen. Hohlräume zwischen den Zargen bzw. zwischen Zarge und Wand sind mit Mörtel oder geeigneten nichtbrennbaren mineralischen Materialien, z. B. Gipskarton- und Kalziumsilikatplatten, auszufüllen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Der/die Zulassungsinhaber*in / Hersteller*in kann aus dem vom DIBt zur Verfügung gestellten Katalog an möglichen Änderungen die für den jeweiligen Feuerschutzabschluss zutreffenden festlegen. Darüber hinaus sind - ohne weitere Nachweise - zulassungskonform keine Änderungen möglich.

Diese zulassungskonformen Änderungen und Ergänzungen am Verwendungsort dürfen von qualifizierten Firmen oder von geschultem Fachpersonal des Geschäftsbereichs Gebäudetechnik ausgeführt werden.

04.02.2 - Zulassungskonforme Änderungen und Ergänzungen bei der Herstellung

Die im Folgenden aufgeführten zulässigen Änderungen und Ergänzungen bei der Herstellung dürfen - sofern sie in der entsprechenden Unterlage zur jeweiligen Zulassung enthalten sind - ausschließlich bei der Herstellung von Feuerschutzabschlüssen als Drehflügelabschluss und nur mit der Zustimmung des/der Antragstellenden / Zulassungsinhabenden durchgeführt werden:

1. Anbringung von Auflagen zur Flächenüberwachung
 - außen aufgeklebt und bis zu 1 mm Dicke,
 - außen auf Holztüren aufgebrachte, mit Drähten versehene Holzwerkstoffplatten,
 - außen auf Stahltüren aufgebrachte, mit Drähten versehene Faser-/Kalzium-Silikat-Platten, ggf. mit ganzflächiger metallischer Abdeckung. (Der vorgenannte Punkt ist nicht auf Feuerschutzabschlüsse mit Rauchschutzeigenschaften anwendbar.)
2. Zusätzlicher Einbau von Kontakten im Türblatt bzw. in der Zarge oder das Vorrichten von Aussparungen für derartige Kontakte. Dabei darf/dürfen die Dichtungsebene(n) nicht beschädigt werden
3. Einbau zusätzlicher Sicherungsstifte /-zapfen an der Bandkante und zusätzlicher Bänder.
4. Führung von Kabeln innerhalb des Türblattes und/oder der Zarge
 - bei Stahltüren im metallischen Schutzrohr (bis zu 12 mm Außendurchmesser),
 - bei metallischen Rahmentüren im Rahmenrohr oder im Bereich der Glashalteleisten,
 - bei Holztüren in einer Bohrung bis zu 9 mm Durchmesser oder in einer Ausnehmung Bis 8 mm x 8 mm. Die Türblätter dürfen nicht in der Türblattdicke durchbohrt werden. (Bei Feuerschutzabschlüssen mit Rauchschutzeigenschaften sind Kabelführungen dauerelastisch abzudichten.)
5. Einbau von Vorrichtungen zur Befestigung von Schutzstangengriffen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

6. Zur Befestigung von Ankerplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen - mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis - sind im Türblatt geeignete Befestigungspunkte vorzusehen / anzubringen.
7. Wenn Türen ohne Bodeneinstand der Zargen - ausgenommen Umfassungszargen - eingebaut werden, ist an beiden Längsseiten jeweils ein zusätzlicher Anker 60 mm $\pm$ 20 mm über OFF anzubringen.

Den Prüfstellen wird vom Deutschen Institut für Bautechnik ein Katalog an möglichen Änderungen zur Verfügung gestellt, so dass bei der Erarbeitung des Dokumentes A und des zusammenfassenden Gutachtens darauf zurückgegriffen werden kann.

Das Dokument A enthält herstellerabhängig ggfs. weitere mögliche zulässige Änderungen und Ergänzungen, die ausschließlich bei der Herstellung der Feuerschutzabschlüsse durchgeführt werden dürfen, wie:

- Zusätzlich im Türblatt angeordnetes Riegelschloss (Motor-, Blockschloss). Hierfür ist im Flügel eine Schlosstasche einzubauen, die hinsichtlich der Dicke der Isolierstoffe der Ausführung entsprechen muss, die für den Schlossbereich der zugelassenen Tür vorgeschrieben ist.
- Einbau geeigneter elektrischer Türöffner nach dem Arbeitsstromprinzip, sofern sie aus Werkstoffen bestehen, deren Schmelzpunkt nicht unter 1000°C liegt. Sie dürfen nicht mit Dauerentriegelung betrieben werden.
- Einbau zusätzlicher Sicherungstifte / -zapfen an der Bandseite.
- Anordnung von Schloss und Drücker in anderer Höhenlage (Abweichung bis etwa $\pm$ 200 mm) z.B. für Kindergärten.
- Zusätzlich zu dem vorhandenen Schlosssystem die Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von elektromagnetischen Verriegelungseinheiten. Hierzu sind bei der Herstellung im Türblatt geeignete Befestigungspunkte vorzusehen.

Darüber hinaus sind - ohne weitere Nachweise - zulassungskonform keine Änderungen möglich.

Der Betreibende des Uniklinik RWTH Aachens Aachen ist bestrebt, eine zeitgemäße medizinische Versorgung auf aktuellem Stand von Forschung und Technik anzubieten. Daraus resultieren Änderungen von Funktionsabläufen bis hin zu baulichen Veränderungen von Bereichen und Bauteilen. In diesem Zusammenhang können Änderungen an Türanlagen und / oder deren sicherheitstechnischen Einrichtungen erforderlich werden, die von der Liste der zulassungskonformen Änderungen und Ergänzungen am Verwendungsort nicht abgedeckt sind, sondern auf der Liste der zulassungskonformen Änderungen und Ergänzungen bei der Herstellung aufgeführt sind.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

In Abstimmung mit dem DIBt und in Erweiterung der Interpretation der Einschränkung „... bei der Herstellung“ können solche Änderungen auch nachträglich ausgeführt werden, jedoch ausschließlich durch den Herstellenden der Türanlage.

Die meisten Anbietenden z.B. von Stahlrohr-Rahmentüranlagen stellen dem ausführenden Betrieb Stahlprofile zur Verfügung, aus dem dieser dann zulassungskonform die geforderte Türanlage herstellt und diese einbaut. Damit wird die ausführende Firma zum Herstellenden der Türanlage und zum einzigen Betrieb, der Änderungen dieser Kategorie an der vorhandenen Türanlage vornehmen darf.

Dies kann im ungünstigen Fall im laufenden Betrieb dazu führen, dass ausführende Firmen, mit denen der/die Bauherr*in nach zum Beispiel nicht fristgerechter oder mangelhafter Ausführung im Streit auseinandergegangen ist, die weitere Zusammenarbeit verweigern. Ein weiteres mögliches Problem ist die Insolvenz eines ausführenden Betriebs.

Beide Fälle sind in der Vergangenheit im Uniklinik RWTH Aachen in Aachen schon aufgetreten und haben dazu geführt, dass notwendige Änderungen an vorhandenen Türanlagen nicht vorgenommen werden konnten und die Türanlagen komplett ausgetauscht werden mussten.

4.2.4 Besondere Qualitätsanforderungen

In einigen Bereichen müssen Türanlagen eingebaut werden, die durch die Art der daran angeschlossenen Nutzung erhöhten Qualitätsanforderungen genügen müssen. Dies sind Technik-Räume und z.B. Umschlagräume des allgemeinen Warentransports, aber auch Türen zu allgemeinen Lagerräumen, Bettenlagern und -aufbereitungsanlagen. Diese Türen werden durch häufige Nutzung und durch das in der Regel unachtsame Durchfahren mit Materialwagen und Betten mechanisch hoch belastet, müssen aber auch unter dieser Belastung ihre brand- und rauchschutztechnische Funktion möglichst dauerhaft und langlebig erfüllen. Die hierfür erforderliche Herstellungsqualität in Bezug auf Materialstärken und Belastbarkeit der mechanischen Bauteile wie Bänder wird nach gründlichen Marktrecherchen und betrieblicher Erfahrung des GB GT SI nur von wenigen Herstellenden angeboten.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.2.5 Sicherheitskonzept

Die innere Struktur des Hauptgebäudes (UBFT) der Uniklinik RWTH Aachens ist durch die weiten Geschosse definiert, die durch die 24 Aufzugtürme und die vier Kernzonen mit ihren parallel verlaufenden Gängen gegliedert wird. Diese gleichförmige Struktur in Verbindung mit der durchgehend gleichartig gehaltenen Farb- und Materialgestaltung innen - und beim Blick in die Innenhöfe auch - außen erschwert die Orientierung im Gebäude. Im Notfall werden die großzügigen zweiflügeligen Stahlblech-Türanlagen, die die Gänge, die auch als Flucht- und Rettungswege dienen, in Brand- und/oder Rauchabschnitte unterteilen, durch die Brandfallsteuerung geschlossen, so dass die Orientierungsmöglichkeit zusätzlich eingeschränkt wird. Aus Gründen der Sicherheit und werden daher abweichend von der Ursprungsplanung zukünftig bei Ergänzung oder Erneuerung der Türanlagen in den Gängen und den Zugangstüren zu Aufzugvorräumen und Treppenträumen der Treppenkerne Stahlrohr-Rahmentüranlagen mit Glasfüllungen eingebaut.

4.2.6 Denkmalschutz

Auszüge aus dem Gutachten des Landschaftsverbandes Rheinland zur Begründung der Eintragung des Uniklinik RWTH Aachens der RWTH Aachen in die Denkmalliste, Dr. Hoffmann, 2008:

„... Darum galt es, die innere Struktur optisch zu gliedern. Dazu dient ein komplexes Hinweissystem und vor allem ein speziell für das Aachener Uniklinik RWTH Aachen entwickeltes Farbkonzept, das die Böden und die Wände betrifft. Die Architekturidee ist aufgebaut auf der optischen Charakteristik und damit der unmittelbaren Begreifbarkeit dieser Prinzipien ... Das Farbkonzept basiert auf dem Prinzip der Kombination im Farbspektrum benachbarter Farben, d. h. beispielsweise: Grün stößt an Gelb, aber nicht an Rot; wobei Grün und Gelb in diesem Fall den Gesamteindruck dominieren. Hinzu kommt Orange vor allem an Metallverkleidungen. Offene Betonteile sind silbern gestrichen...“

Zu den charakteristischen Merkmalen der Uniklinik RWTH Aachen gehört das auffällige und zeittypische Farb- und Materialkonzept im Inneren des Gebäudes, das in seiner konsequenten und detaillierten Durchplanung sowohl der dahinterstehenden Architekturidee als auch der Orientierung des Personals, der Patienten und der Besucher dient. Dieses grundlegende Konzept umfasst nicht nur die große Gebäudestruktur mit ihren Oberflächen wie Fassaden, Böden, Wände, Decken, sondern auch ‚untergeordnete‘ Bauteile und deren Farb- und Formensprache, wie die hier besprochenen unterschiedlichen Arten von Türanlagen und deren Einzelbauteile.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Durch die Weiterverfolgung dieses denkmalgeschützten Farb- und Materialkonzepts bis ins Detail behält das Gebäude seine Identität und seine Würde. Der Ansatz zum Erhalt des denkmalgeschützten Farb- und Materialkonzepts ist einer der wesentlichen Aspekte, der die im Folgenden aufgeführten Standardfestlegungen begründet.

4.3 Ausführung von Türanlagen

4.3.1 Allgemeine Hinweise

Die Ausführung der Türanlagen und deren technische Ausstattung wird im Rahmen der Entwurfsplanung entsprechend den Anforderungen an Arbeitsschutz, Brandschutz, Schallschutz, Strahlenschutz, Feuchteschutz und Einbruchhemmung sowie weiteren nutzungsspezifischen Anforderungen von den Planenden mit Plänen und Türlisten mit dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik abgestimmt. Über die Hinzuziehung weiterer Abstimmungsbeteiligter (z.B. Sicherheitsdienst) entscheidet der GB GT SI. Hierbei werden sowohl Belange der Nutzung als auch der Sicherung des Gebäudes und der technischen Nutzbarkeit betrachtet und im Ergebnis festgehalten.

Die Ausführung der einzelnen Türanlagen in Bezug auf Material und Farbe von Zarge und Türblatt ist für die Gebäude, die mit der Gebäudenummer 100 beginnen, in den 'TAB Brandschutztechnische Standards' festgelegt.

Errichter von Türanlagen in der Uniklinik RWTH Aachen und deren Subunternehmer müssen im Angebotsverfahren nachweisen, dass sie den an sie gestellten formalen und technischen Anforderungen genügen:

- Mitarbeiterzahl / Monteure
- Umsatz
- Entfernung zum Einsatzort

Die Anforderungen werden projektbezogen in Abhängigkeit vom Auftragsvolumen durch den GB GT SI festgelegt. Die Festlegung ist durch die Planer im Rahmen der Ausschreibung beim Geschäftsbereich Gebäudetechnik Sicherheitsanlagen abzufragen.

Türen und Trennwände mit Brand- und Rauchschutzanforderungen sind als Element, behördlich abnahmefähig, komplett zu liefern und sach- und fachgerecht zu montieren. Der Einbau muss nach DIN 4102 und DIN 18095, der bauaufsichtlichen Zulassung und der Montageanleitung des/der Herstellenden erfolgen. Die gültige Bauartzulassung ist vorzulegen. Brand- und/oder Rauchschutztüren müssen mit dem vorgeschriebenen amtlichen Kennzeichnungsschild versehen sein.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Befestigungsuntergrund der Türelemente sind Stahlbeton, Mauerwerk oder Trockenbauwände. Der Anschluss hat nach bauaufsichtlicher Zulassung zu erfolgen. Bei Bohrarbeiten sind die Ausführungen in den technischen Vorbemerkungen unbedingt zu beachten. Bei Befestigung an Trockenbauwänden sind die Tür- bzw. Wandelemente an vorgängig montierte, in Trockenbauwänden integrierte und ummantelte Stahlunterkonstruktionsprofilen zu montieren.

Befestigungen und Gebäudeanschluss-Details zwischen Türkonstruktionen und Baukörper sind entsprechend den brandschutztechnischen Anforderungen auszubilden und mittels für den Einbau geeigneten und zugelassenen Dichtstoffen abzudichten. Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem jeweiligen Verwendungszweck entsprechen und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein. Die Verarbeitungsrichtlinien der Herstellenden sind zu beachten.

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen, mindestens jedoch drei Bänder je Türflügel. Die Art der Bänder und der Drehpunkt ist in Abhängigkeit von der Einbausituation und dem Öffnungswinkel zu definieren.

Die Vorlage der Dokumentation (Prüfbücher, Revisionsunterlagen, Materiallisten etc., vgl. Punkt ‚Revisionsunterlagen‘) ist Voraussetzung zur Abnahme und hat vor dem Abnahmetermin zu erfolgen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.3.2 Ausführung von Türanlagen – Gestaltung

Für die Gebäude, die mit der Gebäudenummer 100 beginnen, ist für die Ausführungsart von Innentüren folgendes festgelegt:

Einbauort			Anforderungen		Ausführung Zarge	Farbton RAL*					Ausführung Türblatt		Farbton RAL*				
von	nach		fb fh rd	ds -	Stahl- UZ -rahmen	9006	1016	9011	6018	Div.	Stahl- blech -rahmen	Holz mit HPL	9006	1016	9011	6018	Div.
Treppenraum	Aufzugvorraum	zu öffentlichen Bereichen	X		X	X					X		X				
		zu nicht öffentlichen Bereichen	X		X	X					X		X				
Aufzugvorraum	Flur / Gang / Nutzung		X		X	X					X		X				
	Installations- und Technik-Etagen		X		X	X					X		X				
	WC			X	X	X					X		X				
	Aufzug		X		X	X					X		X				
im Verlauf von Brandwänden	in Nutzetagen		X		X		X				X			X			
	in Installations- und Technik-Etagen		X		X		X				X			X			
Wände mit Feuerwiderstand	in Fluren und Gängen		X		X		X				X			X			
zu Büros und Behandlungsräumen				X	X			X				X		X			
			X		X		X				X			X			
zu (Forschungs-) Laboren			X	X	X						X						
zu Hörsälen (mit Nebenräumen)			X	X	X	X					X		X				
zu Technikräumen	in Gängen und Fluren		X	X	X			X				X		X			
	zu den Hörsälen		X	X	X	X					X		X				
	in Etagen E & 1	E-Verteiler B- / C-Reihe	X	X	X	X					X		X				
Schachtwände	in den Kernreihen		X		X					X	X						X
	in den Kern-WCs		X		X				X		X					X	

* Farbtöne: RAL 9006 Weißaluminium
RAL 1016 Schwefelgelb
RAL 9011 Graphitschwarz
RAL 6018 Gelbgrün
Divers Gemäß Farbschema Schächte

als HPL: Polyrey Z016

Sollte Türanlagen nicht von dieser Tabelle erfasst sein, so ist die jeweilige Ausführungsart im Rahmen der Entwurfsplanung mit dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik abzustimmen.

4.3.3 Unterkonstruktion

Für alle Brand- und Rauchschutztüren in Trockenbauwänden wird eine Stahl-Unterkonstruktion, ggfs. einschließlich F90-Brandschutzbekleidung erstellt. Die Unterkonstruktion besteht aus grundierten Stahlrohrprofilen, Abmessungen min. ca. 50 x 50 x 7 mm, beidseitig im Laibungsbereich von Rohboden bis Rohdecke bzw. Burdadecke oder Stahlbeton-Unterzug, als Sturzriegel wird standardmäßig ein höheres Profil, Abmessungen 120 x 50 x 7 mm oder 100 x 50 x 7 mm, eingebaut, damit die Türanlagen mit einem automatischen Antrieb nachgerüstet werden können.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Zur Durchführung von Leitungen sind die Stahlprofile an mehreren Stellen nach Angaben der Elektroplanung zu durchbohren.

Die Stahlprofile einschließlich Brandschutzbekleidung dürfen im Gesamt-Querschnitt keine größere Tiefe haben als 125 mm, so dass sie bei der Standard-Wandstärke von 150 mm je Seite von mindestens einer Lage der Beplankung noch überdeckt werden und der flächenbündige Einbau z.B. einer Stahl-Umfassungszargen möglich ist. Die genaue Stärke des Stahlprofils und die Brandschutzbekleidung sind, aufeinander abgestimmt, entsprechend zu wählen.

In Etage E ist fast durchgängig ein Hohlraumboden verbaut. Beim Austausch vorhandener oder der Planung neuer Türanlagen mit Brand- / Rauch- oder Schallschutzanforderungen ist darauf zu achten, dass die Schwelle unterhalb der Türanlagen im Hohlraumboden in entsprechender Qualität abgeschottet ist.

4.3.4 Bezeichnung / Nummerierung von Türanlagen

Jede Türanlage erhält zwei verschiedene Türnummern.

Die erste Türnummer dient der Identifizierung im Rahmen der Planung. Sie entspricht der Systematik der entsprechend den CAD-Richtlinien erstellten Raumnummer. („Gebäudenummern von neu errichteten Bauwerken sowie neue Räume in jeglichen Bestandsgebäuden werden ausschließlich seitens der Uniklinik RWTH Aachen vergeben. Diese sind bereits bei Erstellung der Projektplanunterlagen mit dem/der Auftraggebenden abzustimmen und zu verwenden.“)

Beispiel: Etage.Flur.Raum ⇒ UBFT.03.28.04

Hat ein Raum mehrere Türen, werden sie durch eine zusätzliche Ziffer unterschieden:

Beispiel: Etage.Flur.Raum-Tür-Nr. ⇒ UBFT.03.28.04-1, UBFT.03.28.04-2 etc.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Die zweite Türnummer ist eine Betreibenden Nummer für Türanlagen mit Brand- oder Rauchschutzfunktion. Sie wird auf Anforderung der Planenden durch die Stabstelle Brandschutz vergeben.

Beispiel: Gebäude/Etage/Nummer ⇒ UBFT/-2/00235

Bei Türanlagen mit Feststellanlagen wird für die Feststellanlagen jeweils eine eigene Betreibenden Nummer vergeben.

Bei Türanlagen mit Fluchtwegsteuerungssystemen wird für die Fluchtwegsteuerungssysteme jeweils eine eigene Betreibenden Nummer vergeben.

Türschilder:

Für die Betreibenden Nummer der Türanlage, der Feststellanlage sowie der Fluchtwegsteuerung ist jeweils ein Türschild anzufertigen. Dieses ist unter dem Obertürschließer des Gangflügels an der jeweiligen Tür anzubringen.

Die Ausführung der Türschilder zur Kennzeichnung sind wie folgt auszuführen:

- Material: Acryl-Kunststoff
- Abmessungen (B x H): ca. 100x20mm
- Stärke: ca. 1,5mm
- Beschriftung: Lasergravur
- Schildfarbe: Weiß
- Schriftfarbe: Schwarz
- Schriftgröße: 8mm
- Befestigung: rückseitige selbstklebend
- Textinhalt: Betreibenden Nummer gemäß oben genannter Angabe

Das Schild ist unter dem Obertürschließer des Gangflügels an der jeweiligen Tür anzubringen.

4.3.5 Brand- / Rauchschutztüren als Stahlblechtüren /-klappen, ein- oder zweiflügelig

Brand- / Rauchschutztüranlagen T30-RS / T90-RS nach DIN 4102 und DIN 18095, bzw. EI230-Sa-C5 / EI290-Sa-C5 ein- oder zweiflügelig, mit / ohne Glasausschnitt, Brandschutzanforderung geprüft nach DIN 4102, Rauchschutzanforderung geprüft nach DIN 18095. Die Türanlagen dürfen ausschließlich von lizenzierten, qualitätsüberwachten Fachbetrieben gefertigt werden.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Musterzeichnung Stahlblechtür

Zargen:

Je nach Einbausituation Eckzarge oder Eckzarge mit Gegenzarge aus Stahlblech, dreiseitig (Tür) oder vierseitig (Klappe) umlaufend, Stärke min. 3 mm, Spiegelbreite Bandseite ca. 50 mm, Spiegelbreite Bandgegenseite je nach Zargenart ca. 25 mm oder ca. 75 mm, wandbündig eingebaut, Oberfläche pulverbeschichtet RAL-Ton gemäß allgemeiner Festlegung (Schwefelgelb RAL 1016, Weißaluminium RAL 9006 oder Gelbgrün RAL 6018), mit bündig eingeklemmter THELESOL-Brandschutzleiste, mit

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

akustisch wirksamer 3-seitiger EPDM-Falzdichtung, schwarz oder dem Farbton der Zarge angepasst, Einbau in Wände aus Mauerwerk, Stahlbeton oder Trockenbau-Konstruktionen, Zargenhinterfüllung mit Mineralwolle, Brandschutzplatten oder Vermörtelung gem. Zulassung. Verdeckter Anschluss für Potentialausgleich (Die leitende Verbindung der Zarge zur Tür muss werksseitig vorgesehen werden). Anschlussfugen beidseitig mit Silikon abgedichtet, Farbton: Weiß, Silber oder Schwarz nach Wahl des AG.

Türblätter:

Türblatt aus Stahlblech, Blechstärke min. 1,5 mm, Dünnfalz, mehrschichtige umweltfreundliche Brandschutzisolierung, Türblattdicke ca. 68 mm, Oberfläche pulverbeschichtet RAL-Ton gemäß allgemeiner Festlegung (Schwefelgelb RAL 1016, Weißaluminium RAL 9006 oder Gelbgrün RAL 6018), mit absenkbarer Bodendichtung (je nach Anforderung) oder vierseitig gefälzt (Klappe). Verstärkungen für Ankerplatten von bauseitigen Feststellanlagen sind in Abstimmung mit dem Erstellenden der Feststellanlagen vorzusehen.

Türbeschläge:

Der Einbau und die Montage der Beschläge hat nach der Einbauanleitung respektive Richtlinien und Empfehlungen des Systemherstellenden zu erfolgen. Es dürfen generell nur zugelassene und mit dem System geprüfte Brandschutzbeschläge eingesetzt werden.

Anschraubbänder als Schwerlastbänder, 3D verstellbar, Edelstahl geschliffen, (z.B. Simonswerk), alternativ wartungsfreie KO-Türbänder mit Polymer-Gleitlager (Leichtlauf-Bänder), Gebrauchs- klasse 4 (sehr starker Gebrauch) nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4, nach DIN EN 1670, Brandklasse 12-14 nach DIN EN 1935. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen, min. jedoch 3 St. / Flügel

Referenzfabrikate:

T 30-1-Stahltür/-klappe „Schröders TSN-1“

Einflügelige feuerhemmende Stahltür/-klappe gemäß Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.20-1909, mit Übereinstimmungszeichen, Rauchschutz DIN 18095 mit absenkbarer Bodendichtung.

EI230-Sa-C5 Stahltür/-klappe „Schröders TSN-1 CE“

Einflügelige feuerhemmende Stahltür/-klappe gemäß EN 16034 mit CE-Kennzeichen und Leistungserklärung für Außenanwendung gemäß EN 14351-1, Rauchschutz S200 nach EN 1634-3 mit absenkbarer Bodendichtung.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

T 30-2-Stahltür/-tor „Schröders TSN-2“

Zweiflügelige feuerhemmende(s) Stahltür/-tor gemäß Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.20-1909, mit Übereinstimmungszeichen, Rauchschutz DIN 18095 mit absenkbarer Bodendichtung.

EI230-Sa-C5 Stahltür/-tor „Schröders TSN-2 CE“

Zweiflügelige(s) feuerhemmende(s) Stahltür/-tor gemäß EN 16034 mit CE-Kennzeichen und Leistungserklärung für Außenanwendung gemäß EN 14351-1 und als Tor gemäß EN 13241-1, Rauchschutz S200 nach EN 1634-3 mit absenkbarer Bodendichtung.

T 90-1-Stahltür/-klappe „Schröders TSN-11“

Einflügelige feuerbeständige Stahltür/-klappe gemäß Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.20-1937, mit Übereinstimmungszeichen, Rauchschutz DIN 18095 mit absenkbarer Bodendichtung.

EI290-Sa-C5 Stahltür/-klappe „Schröders TSN-11 CE“

Einflügelige feuerbeständige Stahltür/-klappe gemäß EN 16034 mit CE-Kennzeichen und Leistungserklärung für Außenanwendung gemäß EN 14351-1, Rauchschutz S200 nach EN 1634-3 mit absenkbarer Bodendichtung.

T 90-2-Stahltür/-tor „Schröders TSN-12“

Zweiflügelige feuerbeständige(s) Stahltür/-tor gemäß Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.20-1937, mit Übereinstimmungszeichen, Rauchschutz DIN 18095 mit absenkbarer Bodendichtung.

EI290-Sa-C5 Stahltür/-tor „Schröders TSN-12 CE“

Zweiflügelige(s) feuerbeständige(s) Stahltür/-tor gemäß EN 16034 mit CE-Kennzeichen und Leistungserklärung, für Außenanwendung gemäß EN 14351-1 und als Tor gemäß EN 13241-1, Rauchschutz S200 nach EN 1634-3 mit absenkbarer Bodendichtung.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türdrücker:

Drückergarnituren als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Polyamid mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, durchgängig Schwarz eingefärbt, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut. Der Drücker muss die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040 erfüllen. Rosettenunterkonstruktion als Rundrosetten in Kunststoff-Edelstahl-Verbundbau. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundum-Verriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-Schrauben-Kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund, aus Polyamid durchgängig Schwarz eingefärbt. Durchmesser 55 mm, 10,5 mm flach, 1,5 mm Wandstärke. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4, Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0.

Referenzfabrikat: Hewi, Modellreihe 111R11.230 90 (bzw. 111R13.132 90), Schwarz

Gehflügel Bandseite und Bandgegenseite Drücker oder Knauf Abstimmung und Planung, Standflügelverriegelung als Treibriegelschloss mit Schnappriegel WSS, Höhe 1,60 m.

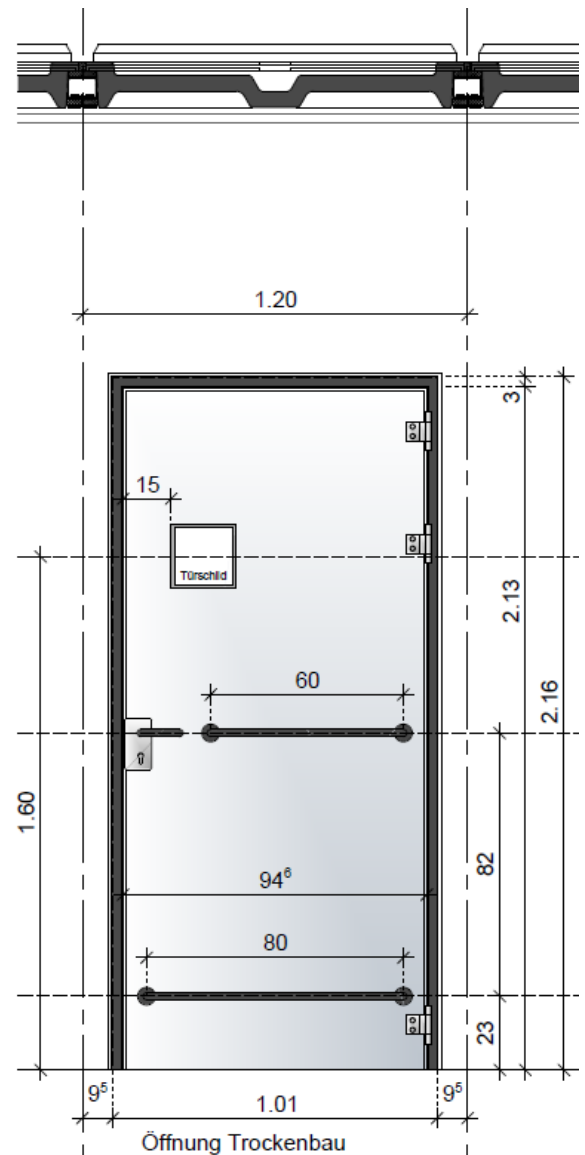
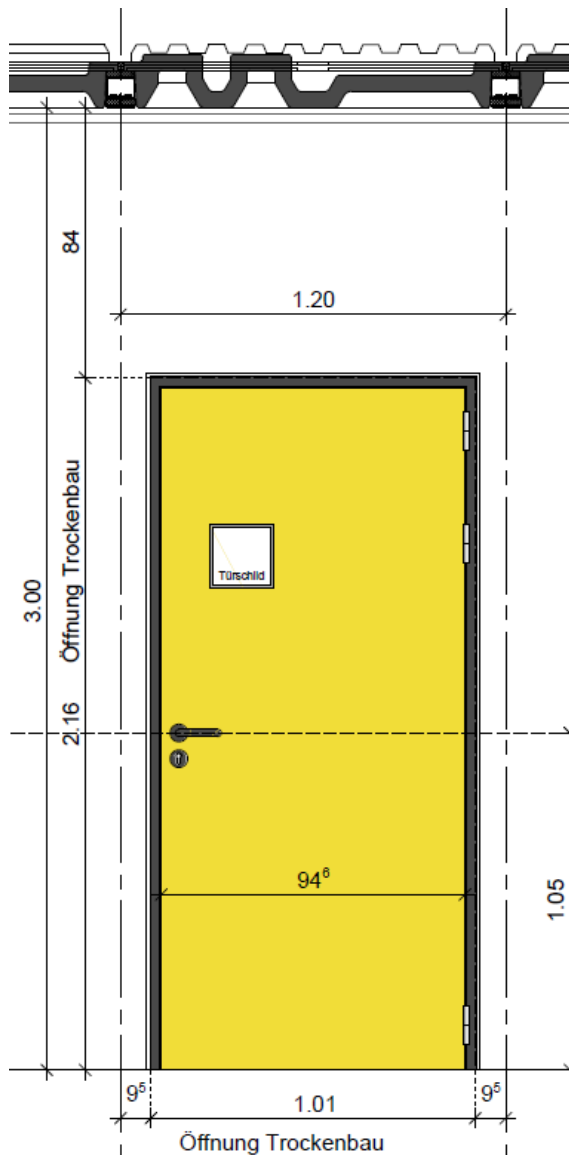
Rammschutz:

Rammschutz (bei zweiflügeligen Türen auf beiden Flügeln): Sockelblech als Kastenblech, Edelstahl fein matt, Höhe 25 cm, Vorstand 5 cm, Bandseite und Bandgegenseite, Befestigung mit Aluminium-Schrauben.

4.3.6 Objekttüranlagen mit oder ohne Brand- / Rauchschutzanforderungen, ein- oder zweiflügelig

Türanlagen mit Brandschutzanforderungen: Brand- / Rauchschutztüranlagen nach DIN 4102 und DIN 18095 (EI230-CS nach DIN 13501-1).

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin



Ausführung in Anlehnung an 'Katalog
Türkombinationen ohne FS-Türen',
Stand 30.Juni 1978,

TK 15

Elementbreite und
Drehrichtung
gemäß Planung

Musterzeichnung Objekttür

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Größen:

Standardhöhe für Objekttüren in Trockenbauwänden ist ein Bauöffnungsmaß von 2,16 m, die Standardbreiten entsprechen den Standard-Baurichtmaßen.

Zarge:

Stahlzarge DIN 18111, Umfassungszarge als Zierfalzzarge mit beidseitigen Schattenfugen (zweiteilig, oder Eckzarge mit Gegenzarge) für stumpf einschlagende Objekt-Türblätter, ohne Bodeneinstand, wandbündig eingebaut, Oberfläche pulverbeschichtet, RAL-Ton gemäß allgemeiner Festlegung (Graphitschwarz RAL 9011), Blechstärke 2 mm, Zargenspiegel vorne 27 mm, Zargenspiegel hinten 30 mm, Putzwinkel (Maulweitenkante): 10 mm, Falztiefe passend zum Türblatt, Fälzung Einfachfalz / Doppelfalz je nach Anforderung, Schließlochstanzung Edelstahlschließblech, Türdrückerhöhe 1050 mm, mit akustisch wirksamer 3-seitiger Falzdichtung, Schwarz oder dem Farbton der Zarge angepasst, nach Wahl des AG, Zargenhinterfüllung mit Mineralwolle, Einbau gemäß Zulassung, Anschlussfugen beidseitig mit Silikon abgedichtet, Farbton Weiß oder nach Wahl des AG. Oberflächenbehandlung Zarge Ausgangsmaterial Stahl verzinkt, Korrosionsschutz Mindestschichtdicke 20 Micrometer, Vorbehandlung durch Chromatierung nach DIN 50 941 oder Staubstrahlen, Ausbesserung der Schweißstellen mittels geeignetem Primer, Beschichtungssystem Decklack mittels PES – Pulverbeschichtung 50 Micrometer, Gesamtbeschichtungsaufbau: 70 Micrometer. Die besonderen Hinweise des Systemherstellenden bezüglich Oberflächenbehandlung von Profilen sind zu beachten. Die Befestigung am Bauwerk erfolgt an in Trockenbauwänden integrierte und ummantelten Stahlprofilen. Der Anschluss hat nach bauaufsichtlicher Zulassung zu erfolgen.

Referenzfabrikat Zargen: BOS, Metex

Türblatt (Holzwerkstoff mit HPL-Beschichtung), mit oder ohne Glasausschnitt:

Türe nach DIN 68706 Teil 1, mechanische Beanspruchungsgruppe: S, Klimaklasse I, Rahmen, Einlage und Kantenausbildung, PU-Kante angegossen, Farbton: Anthrazit, umweltfreundliche Brandschutzeinlage, Oberfläche: Schichtstoffplatte, HPL 0,8 mm, Fabrikat / Farbton Polyrey Z016 (Schwefelgelb) oder Resopal 0105-60 (Schwefelgelb), Türblatt stumpf und bündig in Stahlzarge einschlagend, Türblattstärke: ca. 50 mm – 70 mm (je nach Anforderung).

Referenzfabrikat Türblätter bzw.

Türelemente mit Brand- / Rauchschutzanforderungen: Neuform

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Rammschutz (nur auf besondere Anforderung):

Rammschutz (bei zweiflügeligen Türen auf beiden Flügeln): Sockelblech als Flachblech, Edelstahl fein matt, Höhe 25 cm, Bandseite und Bandgegenseite, Befestigung mit Aluminium-Schrauben.

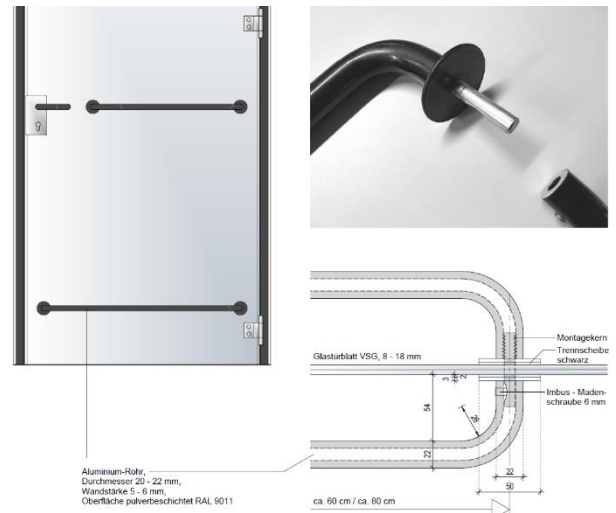
Türblatt Glas:

Türblatt nach DIN 68706 Teil 1, mechanische Beanspruchungsgruppe: S, Klimaklasse I, Ganzglas-Türblatt, Einscheibensicherheitsglas gemäß Anforderungen, Stärke ca. 10mm, Türblatt stumpf in Stahlzarge einschlagend, Klarglas oder transluzent foliert gemäß Nutzungsanforderungen.

Schlosskasten, senkrecht, rechteckig für Ganzglastüren, Edelstahl fein matt.
Referenzfabrikat: Dorma Junior Office

Rammschutz an Ganzglastürblättern:

Rammschutzbügel aus Aluminiumrohr, $d = 20-22$ mm, Wandstärke 5-6 mm, Oberfläche pulverbeschichtet Graphitschwarz RAL 9011, Montage der Rammschutzbügel beidseitig des Türflügels mit Montagekern, Trennscheibe und flachen Rundrosetten, Rammschutzbügel in verschiedenen Einzellängen, Bandseite und Bandgegenseite identisch, Ausführung je nach Türgeometrie gemäß „Katalog TK – Türkombinationen ohne FS-Türen“.



Türbeschläge:

Es dürfen nur Beschlagsysteme eingesetzt werden, die für das Bauteil zugelassen sind. Je Türflügel 3 Stück Rollenbänder (bzw. Edelstahl-Objekttürbänder für Glanzglastüren), 3D verstellbar, Edelstahl geschliffen, matt, Gebrauchsklasse 4 (sehr starker Gebrauch) nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4, nach DIN EN 1670, Bandklasse 13 nach DIN EN 1935. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen. Elektro-Kabelübertragungen verdeckt liegend. Alle Bänder und Schrauben in Edelstahl.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türdrücker:

Drückergarnituren, ggfs. als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Polyamid mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, durchgängig Schwarz eingefärbt, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut. Der Drücker muss die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040 erfüllen. Rosettenunterkonstruktion als Rundrosetten in Kunststoff-Edelstahl-Verbundbau. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundum-Verriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-Schrauben-Kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund, aus Polyamid durchgängig Schwarz eingefärbt. Durchmesser 55 mm, 10,5 mm flach, 1,5 mm Wandstärke. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4, Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0.

Referenzfabrikat: Hewi, Modellreihe 111R11.230 90 (bzw. 111R13.132 90), Schwarz

Drückergarnituren an Ganzglastüren:

Anforderungs- und formgleich, jedoch aus Aluminium, pulverbeschichtet Schwarz, Durchmesser ca. 20 mm, Drückergarnituren an Schlosskasten ohne Rosetten.

Gehflügel Bandseite und Bandgegenseite Drücker oder Knauf Abstimmung und Planung, Standflügelverriegelung als Treibriegelschloss mit Schnappriegel WSS, Höhe 1,60 m.

Obertürschließer:

Bei zweiflügeligen, HPL-beschichteten Brand- und Rauchschutztüren sind die standardmäßig vorgesehenen Scherentürschließer TS 83 mit Schließfolgeregelung SR 390 nicht zulässig. Stattdessen ist ein Gleitschientürschließer des Typ 93 mit integrierter Schließfolgeregelung einzubauen.

Standflügelverriegelung:

In Klärung...

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

4.3.7 Stahl-Rohrrahmentüren mit Glasfüllungen, mit oder ohne Brand- / Rauchschutzanforderungen, einflügelig oder zweiflügelig

Innentüren als Rohrrahmentüren mit Glasfüllungen werden im Uniklinik RWTH Aachen in Aachen ausschließlich als Stahl-Rohrrahmentüren gebaut, nicht als Aluminium-Rohrrahmentüren. Stahl-Rohrrahmentüren in der im Folgenden beschriebenen Ausführung zeichnen sich durch größere Stabilität und eine längere Lebensdauer bei in der Regel schlankeren Profilen aus.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ Überarbeitung	Sinn, Kevin

Brand- / Rauchschutztüranlagen mit Verglasung T30 / RS / T30-RS nach DIN 4102 und DIN 18095, ein- oder zweiflügelig, mit / ohne Oberlicht, mit / ohne Seitenteile, einschließlich Verglasung (VSG), einschließlich Beschlägen und Anbauteilen, Brandschutzanforderung geprüft nach DIN 4102, Rauchschutzanforderung geprüft nach DIN 18095.

Der Einbau und die Montage der Beschläge hat nach den Einbauanleitungen respektive Richtlinien und Empfehlungen des Systemherstellenden zu erfolgen. Es dürfen generell nur zugelassene und mit dem System geprüfte Brandschutzbeschläge eingesetzt werden.

Profile

Für alle im Projekt geplanten Rahmentüranlagen sind die gleichen Profile einzusetzen, unabhängig von brand- oder rauchschutztechnischen Anforderungen.

Thermisch getrenntes Profilsystem aus gewalzten Profilstahlrohren für flächenbündige Brandschutztüren sowie Brandschutz-Festverglasungen bzw. -Glaswände. Die Innen- und Außenschalen des Profilsystems müssen mittels durchgehender Isolierstege form- und kraftschlüssig verbunden sein. Verdeckter Anschluss für Potentialausgleich (Die leitende Verbindung der Zarge zur Tür muss werksseitig vorgesehen werden).

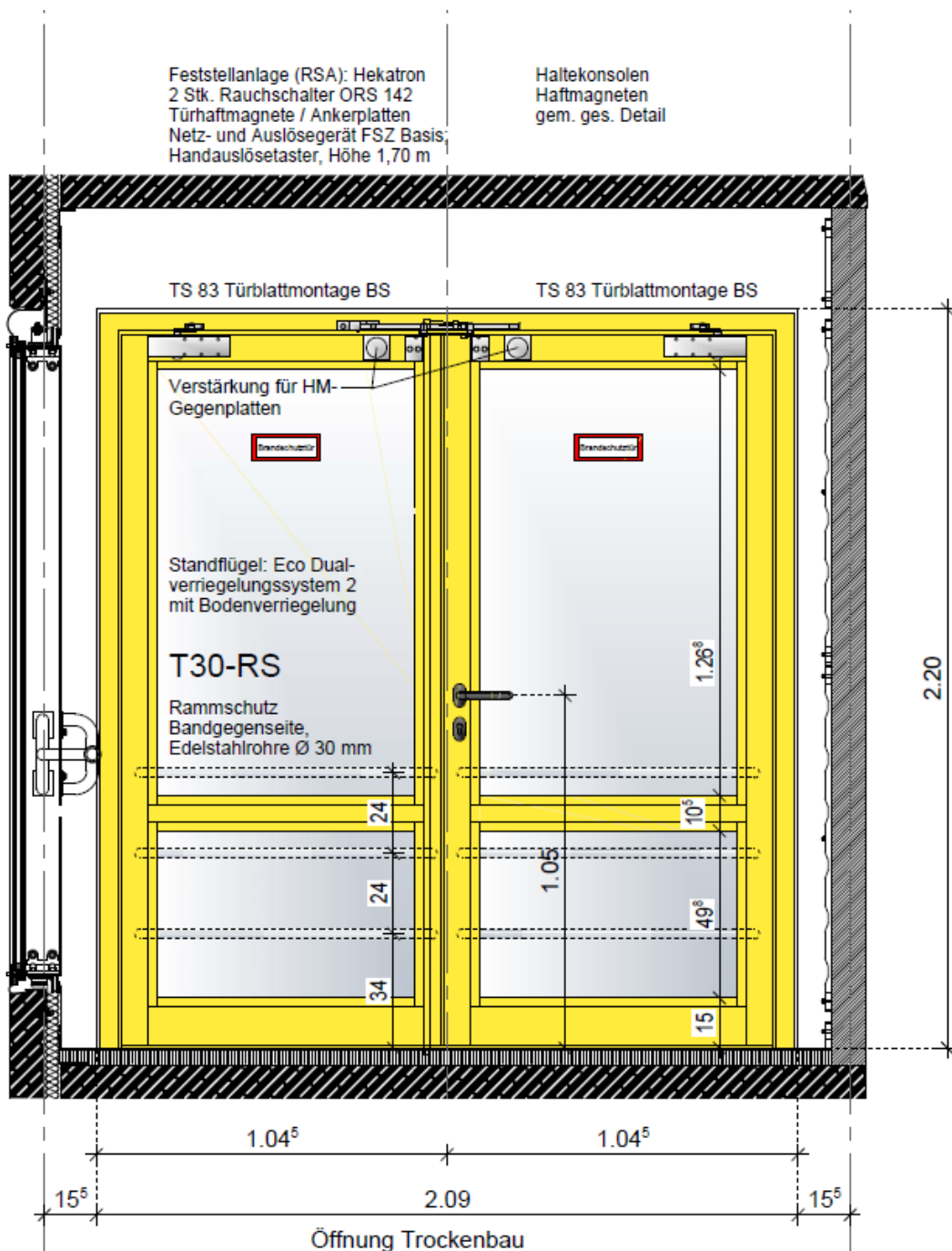
Türflügel innen und außen mit umlaufender Schattenfuge von 9 mm und mit Rahmen flächenbündig. Doppelte Anschlagdichtung seitlich und oben. Im Türdurchgangsbereich schwellenlos, mit automatisch absenkbarer Bodendichtung.

Für Rahmen, Pfosten, Riegel sowie Sprossen können Profile mit verschiedenen Breiten eingesetzt werden. Verbreiterte Rahmen-, Riegel-, Sturz- und Sockelausbildungen sind durch Profilkombinationen und / oder in Verbindung mit flächenbündig eingeschweißten Blecheinlagen auszuführen.

Profile müssen so bemessen sein, dass die Verriegelungsstange der Bodenverriegelung des Standflügels nicht mit anderen Türeinbauteilen im Profil (z.B. E-Türöffner) kollidiert.

Vorzurüsten sind alle Aussparungen, Kabel oder Zugdrähte bis zum Anschlussgehäuse, Kabelübergänge, Bohrungen und weitere Vorbereitungen, die nachträglich (im eingebauten Zustand) nicht mehr zulassungskonform hergestellt werden können oder dürfen. Sichtbare vorbereitete Bohrungen oder Aussparungen sind zulassungskonform mit Blechen im Farbton der Türanlage abzudecken.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Musterzeichnung Stahl-Rohrrahmentür mit Glasfüllungen

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Es dürfen nur systembezogene und durch den Systemhersteller geprüfte Beschläge eingesetzt werden. Die Fertigung der Elemente erfolgt durch Schweißung. Die sichtbaren Schweißstellen sind sauber zu verschleifen. Die Glasleisten aus Stahl sind mittels Klemmköpfen aus Stahl verzinkt unsichtbar zu befestigen.

Profil-Ansichtsbreiten (Bandgegenseite):

Blendrahmen (Tür):	84 mm
Flügelrahmen (Tür):	75 mm
Sockelprofil (Tür):	150 mm
Türstulp (Profil-Kombination):	189 mm
Rahmen (Festverglasung):	65 mm
Sockelprofil (Festverglasung):	76 mm
Pfosten:	65 mm
Riegel:	65 mm
Bautiefe Grund- und Türkonstruktion:	60 mm

Oberflächenbehandlung: Ausgangsmaterial Bandstahl feuerverzinkt, Korrosionsschutz Mindestschichtdicke 20 Micrometer, Vorbehandlung durch Chromatierung nach DIN 50 941 oder Staub-strahlen, Ausbesserung der Schweißstellen mit geeignetem Primer, Beschichtungssystem Decklack mittels PES-Pulverbeschichtung 50 Micrometer, Gesamt-Beschichtungsaufbau: 70 Micrometer.

Farbton: Farbe RAL 9006 (Weißaluminium), RAL 9011 (Graphitschwarz) oder RAL 1016 (Schwefelgelb), alternativ RAL-Farbton nach Wahl des AG. Die besonderen Hinweise des Systemherstellers bezüglich Oberflächenbehandlung von Profilen sind zu beachten.

Referenzfabrikat Stahlrohrrahmen-Türanlagen: Hörmann, N-Line

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Füllelemente (Verglasung):

Verglasung VSG, mit zugelassenen Brandschutzgläsern F30 (EI230) bzw. gem. Anforderungen Brandschutz, als Innenbauteile, maximale Glasdimensionen, Einsatzbereiche etc. gemäß Angaben Glas- bzw. Systemherstellender. Einbau Brandschutz-Glas mit EPDM- Dichtungen. Der Glaseinbau in die Rahmenkonstruktion erfolgt mittels Stahl-Glasleisten, unsichtbar befestigt. Zwischen Brandschutzglas und Profillappen bzw. Glasleiste sind schmale Glasdichtungen in EPDM-Qualität zu verwenden. Im Glasfalzbereich sind zusätzlich umlaufend selbstklebende Brandschutzlaminat-Bänder einzusetzen. Ergänzende Angaben und Hinweise bezüglich Glaseinbau, Dichtungsauswahl etc. sind aus den Unterlagen des Systemherstellenden zu entnehmen. Je nach Einsatzort und -zweck sind Verglasungen teilweise oder vollständig transluzent mit Folie zu versehen. Die Folierungen dürfen die Zulassungen der Bauteile für die jeweiligen Anforderungen nicht einschränken, die Konformität ist durch den Hersteller zu bescheinigen. Das gewählte Design der Folien ist vorab zu bemustern und muss durch den Bauherrn freigegeben werden.

Rammschutz:

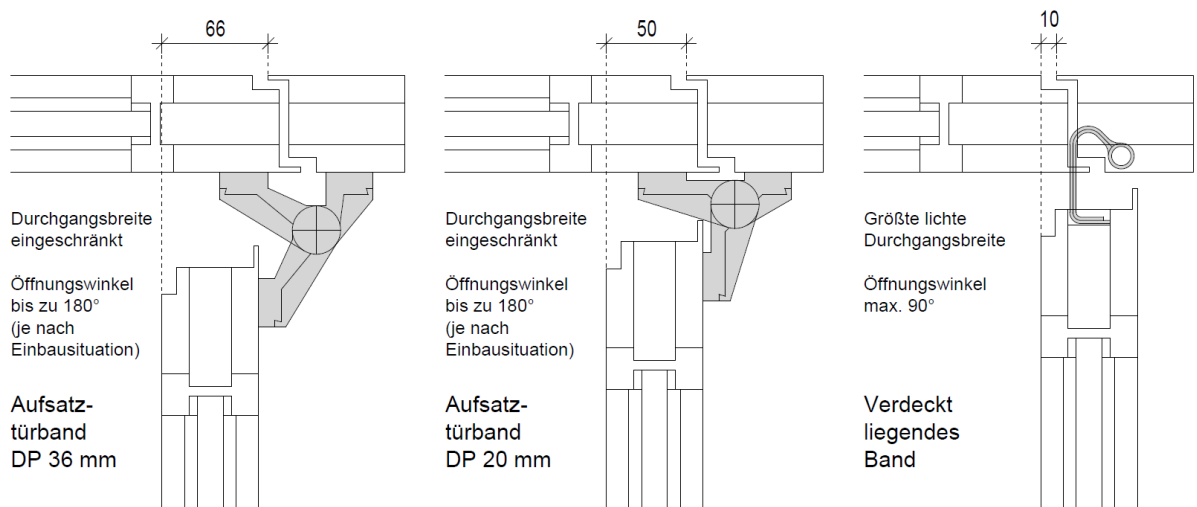
Horizontaler Rammschutz, bestehend aus drei parallelen Edelstahlrundrohren, $d = 30$ mm, Enden zum Türprofil viertelkreisförmig gerundet, Material Edelstahl fein matt, Aufteilung gem. Leitdetail, Ausführung bei Türen mit Feststellanlage je Türflügel auf der Bandgegenseite, bei Türen ohne Feststellanlage auf beiden Seiten.

Türbeschläge:

Für das Bauteil dürfen nur zugelassene Beschlagsysteme verwendet werden. Je Türflügel sind mindestens drei 3D-verstellbare Anschraubbänder aus Aluminium in Edelstahloptik (matt) oder alternativ verdeckt liegende Bänder gemäß Zulassung und Öffnungsanforderung vorzusehen. Die Bänder müssen der Gebrauchsklasse 4 nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 nach DIN EN 1670 und Bandklasse 13 nach DIN EN 1935 entsprechen. Die genaue Ausführung und Anordnung richtet sich nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers. Zusätzlich sind je Flügel zwei mittlere Falzriegelbolzen sowie verdeckt liegende Elektro-Kabelübertragungen erforderlich.

Da das Rohrrahmenprofil laut Herstellerangaben nicht ausreichende Platz für drei verdeckt liegende Bänder pro Flügel bietet, sondern nur für zwei, besteht die Wahl zwischen von zwei verdeckt liegenden Bändern oder dem Einsatz von drei sichtbaren 3D-verstellbaren Anschraubbändern mit 20mm Drehpunkt, was den lichten Durchgang um ca. 8cm reduziert. Hier muss eine Abstimmung mit dem GB-GT-SI erfolgen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Schemazeichnung Varianten Türbänder

Ausführung verdeckt liegend, Drehpunkt ca. 20 mm oder Drehpunkt ca. 36 mm, je nach Planung und Einbausituation. Die Festlegung erfolgt durch die Planenden.

Drückergarnituren, ggfs. als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Polyamid mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, durchgängig Schwarz eingefärbt, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut. Der Drücker muss die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040 erfüllen. Rosettenunterkonstruktion als Rund- oder Ovalrosetten in Kunststoff-Edelstahl-Verbundbau. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundum-Verriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-Schrauben-Kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund oder oval, aus Polyamid durchgängig Schwarz eingefärbt. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4, Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0. Ausführung als Drückergarnitur, Wechselgarnitur oder Rahmentürdrücker je nach Anforderung.

Referenzfabrikat Innentüren: Hewi, Modellreihe 111 Polyamid, Schwarz

Referenzfabrikat Außentüren: Hewi, Modellreihe 111 Edelstahl

Standflügel-Verriegelung:

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

Automatische Standflügelverriegelung: Der Standflügel ist bei geschlossenem Gangflügel verriegelt, da der Schaltbolzen hochgeschoben ist und dadurch der Riegelbolzen in den Standbolzen gedrückt wird. Fallhub und Widerstand sind einstellbar. Bei geöffnetem Gangflügel ist der Standflügel ebenfalls entriegelt, da der Riegelbolzen durch Federdruck zurückgezogen wird. Zusätzlich zur Verriegelung im Sturz wird der Standflügel unten in einer Bodenhülse verriegelt. Im Standflügel ist eine durchgehende Riegelstange rückfedernd eingebracht. Der Riegelbolzen drückt an die Riegelstange, die den Standflügel unten im Boden verriegelt. Bei geöffnetem Gangflügel ist der Riegelbolzen zurückgezogen. Die Riegelstange steht in Ausgangsstellung. Für das angebotene Türsystem muss eine Zulassung bestehen. Einschließlich Bodenhülse mit Federdeckel.

Planungsfabrikat: Eco Dualverriegelungssystem 2 (Eignungsnachweis in Verbindung mit der jeweiligen Feuer- und Rauchschutztür erforderlich).

4.3.8 Schiebetüranlagen vor der Wand laufend

Schiebetüren können mit oder ohne automatischen Antrieb gebaut werden. Für eine Ausführung mit automatischem Antrieb vgl. die Beschreibung im Kapitel ‚Ausstattungen‘.

Schiebetüranlagen mit Brand- / Rauchschutzanforderungen werden im Regelfall in der Uniklinik RWTH Aachen nicht verbaut. Für diese Fälle vgl. den Punkt ‚Türkombination aus Brand- / Rauchschutztüren und Funktions-Schiebetüranlage‘

Zarge:

Stahlumfassungszarge als zweiteilige Stahl-Umfassungszarge für nachträglichen Einbau, ohne Bodeneinstand, als Schiebetürzarge vor der Wand laufend, dichtschießend, neuform-Typ Sonor-Slide, 2-teilig, Blechdicke 1,5mm, Distanzwinkel geschraubt, eingestanzte Meterrissmarkierung, Zargenbefestigung mit Trapez-Anker, verschraubt mit der Wand, Spiegelbreiten 60/60 mm, Umbug 25 mm, Pulverbeschichtung Graphitschwarz RAL 9011, Struktur glatt, Zargenhinterfüllung hohlraumfrei mit Material der Baustoffklasse A1, Anschlussfugen nach Ausführung Malerarbeiten beidseitig dauerelastisch abgedichtet.

Referenzfabrikat Zarge: Neuform-Typ SL 51-TO für Montage-Trennwände

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türblatt (Holzwerkstoff mit HPL-Beschichtung), mit oder ohne Glasausschnitt:

Türe nach DIN 68706 Teil 1, mechanische Beanspruchungsgruppe: S, Klimaklasse I, Rahmen, Einlage und Kantenausbildung, PU-Kante dreiseitig angegossen, Farbton Anthrazit, Oberfläche: Schichtstoffplatte, HPL 0,8 mm, Fabrikat / Farbton Polyrey Z016 (Schwefelgelb) oder Resopal 0105-60 (Schwefelgelb), Stoß mittig, Türblatt stumpf in Stahlzarge einschlagend, Türblattstärke 50 mm, Schallschutz SK 2 (Funktionstüchtig eingebaut: $R'w = 32$ dB, bewertetes Schalldämm-Maß 38 dB R'_{wp} , gemäß Prüfbericht und gutachterlicher Stellungnahme "GU 4.2/ 10-242-1 ", dichtschießend.

Referenzfabrikat Türblatt: Neuform-Typ HT50-2-TO

Laufwerkabdeckung Aluminium, pulverbeschichtet Graphitschwarz RAL 9011, Struktur glatt, mit Feststeller für Offenhaltung zu Wartungszwecken

Referenzfabrikate Gesamtelement: Neuform-Typ SONOR-SLIDE, bestehend aus Türblatt und Stahlzarge.

4.3.9 Schiebetüranlagen in die Wand laufend

In besonderen Fällen können Schiebetüren in einen Einlaufkasten in der Wand laufen. Hier ist jeweils eine Freigabe durch die Krankenhaushygiene erforderlich.

Schiebetür, in die Wand laufend, als Komplettelement, bestehend aus Zarge, Einlaufkasten, Türblatt und Laufschiene mit Zubehör, Laufschiene aus eloxiertem Aluminiumprofil, Montage auf der Wand, Justierung über Exzentrerschrauben, höhenverstellbar, leichtlaufend und geräuscharm.

Zarge:

Stahlzarge als Schiebetürzarge mit Einlaufkasten zum wandbegleitenden Einbau, ohne Bodeneinstand für Wandart Ständerwerk / Trockenbau, Oberfläche verzinkt und grundiert.

Referenzfabrikate: BOS LineaCompact-D für STW (Ständerwand)

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türblatt (Holzwerkstoff mit HPL-Beschichtung), mit oder ohne Glasausschnitt:

Türe nach DIN 68706 Teil 1, mechanische Beanspruchungsgruppe: S, Klimaklasse I, Rahmen, Einlage und Kantenausbildung, PU-Kante dreiseitig angegossen, Farbton Anthrazit, Oberfläche: Schichtstoffplatte, HPL 0,8 mm, Fabrikat / Farbton Polyrey Z016 (Schwefelgelb) oder Resopal 0105-60 (Schwefelgelb), Stoß mittig, Türblatt stumpf in Stahlzarge einschlagend, Türblattstärke 50 mm, dichtschießend

Referenzfabrikat Türblatt: Neuform-Typ HT50-2

Beschläge:

Schiebetür- Einsteckschloss mit Stangenausschluss nach oben, Schließblech als Spezial-schließblech Edelstahl für Obenverriegelung.

Bügelgriffe oder Muschelgriffe entsprechend Planung, bei Bügelgriffen Türeinstand beachten.

4.3.10 Türkombination aus Brand- / Rauchschutztüren und Funktions-Schiebetüranlage

In einigen Fällen, in denen in brandschutztechnisch qualifizierten Wänden aus Gründen der besseren Nutzung Schiebetüren eingebaut werden müssen, kommen im Uniklinik RWTH Aachen Kombinationen aus Drehflügeltüren und Schiebetüren in der gleichen Wandöffnung zum Einsatz.

Die meist zweiflügelige Drehflügeltür, in der Regel auf der Raumaußenseite, ist brandschutztechnisch entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzepts qualifiziert und mit einer Feststellanlage ausgestattet. Sie steht im Regelbetrieb offen. Abweichend vom vorbeschriebenen Standard ist die Zarge auf der Raumseite nicht wandbündig eingebaut, sondern mit einem Umbug von ca. 15 mm.

Auf der Rauminnenseite wird eine Schiebetüranlage vor der Wand laufend eingebaut, die die übrigen möglichen Funktionen der Tür übernimmt, Schallschutz, Zutrittskontrolle, Strahlenschutz usw..

Beide Türen müssen steuerungstechnisch miteinander gekoppelt sein, da beim Auslösen der Feststellanlage und dadurch bedingt Zufallen der Brandschutztür die Schiebetüranlage auffahren muss. Andernfalls bildet sich im ungünstigsten Fall beim Zufallen der Brandschutztür ein Luftpolster in der Laibung, das ein Schließen der Tür verhindern kann.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Steuerung: Die Ansteuerung der Automatik-Schiebetüren erfolgt grundsätzlich über das Relais des Netzauslösegeräts (potentialfreier Kontakt schaltet Fremdspannung aus Automatiktürsteuerung). Die Brandfallsteuerung ist als Öffnerkontakt in Reihe geschaltet mit den Rauchschaltern und dem Handauslösetaster. Der Handauslösetaster löst dabei auch das Auffahren der Automatiktür aus (der Handauslösetaster hat im Brandfall ebenso wie die Rauchschalter die Aufgabe, die Tür zu schließen, und hierzu ist es notwendig die Automatiktür aufzufahren). Der ‚Tür öffnen‘-Taster wird rauminnenseitig montiert, damit die Zutrittskontrolle nicht außer Kraft gesetzt werden kann.

4.3.11 Außentüren – allgemeine Hinweise

Bei der Planung von Außentüren in der Fassade ist die jeweilige Einbausituation und die Funktionsweise detailliert zu betrachten. Die erforderlichen Funktionen der sind mit Nutzern, dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik Si, dem Geschäftsbereich Service und ggfs. der Werkfeuerwehr abzustimmen. Die Belange des Denkmalschutzes der Fassade sind zu berücksichtigen.

Die Ausstattung der Türanlagen ist entsprechend den Funktionen zu planen und mit dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik SI abzustimmen. Die Qualität der Türausstattungen ist unter Punkt 07 festgelegt.

4.3.12 Außentüren, Ein- / Ausgangstüren als Stahl-Rohrrahmentüren

Außentüren als Stahl-Rohrrahmen-Türanlagen mit Glasfüllungen, ein- oder zweiflügelig, mit / ohne Oberlicht, mit / ohne Seitenteile.

Neue Stahl-Rohrrahmen-Türanlagen sollen den bestehenden, denkmalgeschützten Außentüranlagen im Rahmen des Möglichen entsprechen / ähnlich sein. Die Türanlagen sind als Element, behördlich abnahmefähig, komplett zu liefern und sach- und fachgerecht zu montieren. Der Einbau muss nach der bauaufsichtlichen Zulassung und der Montageanleitung des Herstellers erfolgen. Die gültige Bauartzulassung ist vorzulegen.

Der Einbau erfolgt entweder mittels Kopplungsstegen in die denkmalgeschützte Pfosten-Riegel-Fassade oder zwischen massive Bauteile. In Sonderfällen in Trockenbaukonstruktionen.

Der Einbau und die Montage der Beschläge hat nach den Einbauanleitungen respektive Richtlinien und Empfehlungen des Systemherstellenden zu erfolgen. Es dürfen generell nur zugelassene und mit dem System geprüfte Beschläge eingesetzt werden.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Profile: Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggebenden gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmenden nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Außentüranlage, ein- oder zweiflügelig, WK2 (Anlehnung) nach DIN EN 1627, als wärmegeädmmtes Tür- Stahlprofilsystem mit 60 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Tragende Konstruktion aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit integrierten Isolatoren (geprüfter Werksverbund). Alle Eck- und T-Verbindungen müssen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden sein. Ein hochwertiger Isoliersteg, der den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißarbeiten standhält, muss die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig verbinden. Es sind umlaufend glatte Stahlprofile und Isolierstege zu verwenden. Thermische Isolationsebene innerhalb der gesamten Konstruktion, auch in Eck und Sprossenbereichen, durchgehend. Keine Wärmebrücken im Bereich der Schlösser und Beschläge. Die Verarbeitungs- und Montagerichtlinien des Systemgebenden sind zwingend zu beachten. Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattennut von 5 mm. Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung. Schwelle in Abhängigkeit von der Einbausituation gemäß gesonderter Detailplanung. Ausführung der Türen einbruchhemmend in Anlehnung an WK2 gem. DIN EN 1627. Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben). Es ist der Einsatz von Gläsern nach DIN EN 356 und / oder Füllungen als Paneel aus Gipskartonplatten mit Stahlblechen beplankt vorgesehen, diese Ausführungsart muss daher zugelassen und geprüft sein. Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse. Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Stahl-Glasleiste durchgeführt. Die Glasleisten aus Stahl sind mittels Klemmknöpfen aus Stahl verzinkt unsichtbar zu befestigen. Verbreiterte Sockel- oder Riegelausbildungen sind durch Profilkombinationen in Verbindung mit flächenbündig eingeschweißten Blecheinlagen auszuführen. Bei Sockelhöhen von > 100 mm, ist die Dicke der Sockelbleche mit einem 3 mm Blech auszuführen. Verarbeitung der Profile nach Herstellendenvorgaben, auf eine saubere Endbearbeitung von Gehrungen und Profilstöße ist zu achten! Besonderer Hinweis: Es gibt vom Profilverstellenden Verarbeitungshinweise und besondere Werkzeuge / Hilfsmittel für die Bearbeitung der Profile.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Farbton: Farbe Graphitschwarz RAL 9011 bzw. Wahl des AG. Die besonderen Hinweise des Systemherstellers bezüglich Oberflächenbehandlung von Profilen sind zu beachten.

Referenzfabrikat: Jansen – Janisol

Füllelemente (Verglasung):

Füllelement (Pannee) oder Verglasungen gemäß Anforderungen an das Türelement. Ergänzende Angaben und Hinweise bezüglich Glaseinbau, Dichtungsauswahl etc. sind aus den Unterlagen des Systemherstellenden zu entnehmen. Folgendes Glasfabrikat ist aus denkmalschutzrechtlichen Gründen zwingend vorgegeben:

Saint Gobain Glass: SGG Climaplust Cool-Lite SKN 165 Neut 61/34

(Sonnenschutzglas mit Beschichtung, 2-fach Isolierglas / neutral), Verglasungstyp ESG, 6mm, Aufbau:

1 x Securit Cool lite SKN 165 6 mm

1 x Chromatech ultra schwarz 14 mm

1 x Securit Planiclear 6 mm

Füllung Argon

Elementdicke 26mm

Gewicht ca. 30kg/m²

Physikalische Werte:

Ug-Wert (DIN EN 673): 1,1 W/m²K

Lichtdurchlässigkeit (DIN EN 410): 60% von außen nach innen

Gesamtenergiedurchlässigkeit (DIN EN 410): g-Wert = 33%

b-Faktor (VDI 2078): 0,41

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,p}$: 36 dB (DIN EN ISO 140-3/7 17-1)

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türbeschläge:

Es dürfen nur Beschlagsysteme eingesetzt werden, die für das Bauteil zugelassen sind. Je Türflügel 3 Stück 3-D Anschraubbänder, geeignet für Türen mit Drehtürantrieb. Ausführung verdeckt liegend, Drehpunkt > 20 mm oder Drehpunkt 36 mm je nach Planung und Einbausituation. 3D Verstellung in geschlossenem Zustand möglich, Aluminium, Edelstahloptik, matt, alternativ verdeckt liegende Bänder gem. Zulassung je nach Öffnungswinkel und erforderlicher Öffnungsbreite gemäß Positionstext. Gebrauchsklasse 4 (sehr starker Gebrauch) nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4, nach DIN EN 1670, Bandklasse 14 nach DIN EN 1935. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen. Je Türflügel zwei mittlere Falzriegelbolzen. Elektro- Kabelübertragungen verdeckt liegend.

Türdrücker:

Drückergarnitur für Rohrrahmentüren, ggfs. als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Edelstahl mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut, Montage durch einfaches Einrasten der Türdrücker in die auf der Tür vormontierten Unterteile. Die Rastung kann mittels Demontageschlüssel wieder gelöst werden. Der Drücker erfüllt die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040. Rosettenunterkonstruktion Ovalrosetten. DIN links und DIN rechts verwendbar. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundum-Verriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-Schrauben-Kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund, aus Edelstahl. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4 Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4 (H-Technik), Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0.

Gehflügel Bandseite und Bandgegenseite: Drücker oder Knauf gemäß Planung

Referenzfabrikat: Hewi, Modellreihe 113x, Edelstahl matt

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Standard-Ausstattung (Detailbeschreibungen siehe Kapitel ‚Ausstattungen‘):

Rohrrahmenschloss / Antipanikschloss für Außentüren:

Türschließer mit Feststelleinrichtung, Schließfolgeregelung und 'Tür schließen'-Taster

Elektromechanische Türverriegelung als Verriegelungselement in Fluchtwegsicherungssystemen

Türkontakte

Fluchttürsteuerung mit Rettungswegzentrale

Schlüsseltaster

Automatischer Türantrieb / Drehflügeltürantrieb optional, alternativ nur Vorrüstung

4.3.13 Außentüren aus Stahlblech

Einflügelige Mehrzweck - Stahltür / -klappe für den Außenbereich gemäß DIN EN 14351-1, CE-Zeichen gekennzeichnet, mit oder ohne Glasausschnitt. Die Türanlagen dürfen ausschließlich von lizenzierten, qualitätsüberwachten Fachbetrieben gefertigt werden.

Zargen:

Je nach Einbausituation Eckzarge oder Eckzarge mit Gegenzarge aus Stahlblech, dreiseitig (Tür) oder vierseitig (Klappe) umlaufend, Stärke min. 3 mm, Spiegelbreite Bandseite ca. 50 mm, Spiegelbreite Bandgegenseite je nach Zargenart ca. 25 mm oder ca. 75 mm, wandbündig eingebaut, Oberfläche pulverbeschichtet RAL-Ton gemäß allgemeiner Festlegung (ist mit dem Auftraggeber abzustimmen), Dichtung abhängig von Leistungseigenschaften, schwarz oder dem Farbton der Zarge angepasst, Einbau in Wände aus Mauerwerk, Stahlbeton, Porenbeton, Trockenbau-Konstruktionen oder Stahlrahmen / Stahlcontainer, Zargenhinterfüllung mit Mineralwolle, Brandschutzplatten oder Vermörtelung gem. Zulassung. Verdeckter Anschluss für Potentialausgleich (die leitende Verbindung der Zarge zur Tür muss werksseitig vorgesehen werden). Anschlussfugen beidseitig mit Silikon abgedichtet, Farbton: Weiß, Silber oder Schwarz nach Wahl des AG.

Türblätter:

Türblatt aus Stahlblech, glatt, doppelwandig, Blechstärke 1,5 mm, Dünnfalz, Türblattdicke ca. 68 mm, Oberfläche pulverbeschichtet RAL-Ton gemäß allgemeiner Festlegung (ist mit dem Auftraggeber abzustimmen), Bodendichtung abhängig von Leistungseigenschaften) oder vierseitig gefälzt (Klappe). Verstärkungen für Ankerplatten von bauseitigen Feststellanlagen sind in Abstimmung mit dem Erstellenden der Feststellanlagen vorzusehen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Physikalische Leistungseigenschaften:

Wärmedämmung: UD-Wert $\geq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ nach EN ISO 10077-1

Kombinierbar mit weiteren Leistungseigenschaften:

Erhöhte Luftdichtigkeit:	Bis Klasse 4 nach EN 12207 ($\pm 600 \text{ Pa}$)
Widerstandsfähigkeit bei Windlast:	Bis Klasse C5 nach EN 12210 ($\pm 2.000 \text{ Pa}$)
Schlagregendichtheit:	Bis Klasse 8A nach EN 12208 (+ 450 Pa)
Druck- / Sogwiderstand:	Nach DIN EN 12211 (bis 5.000 Pa)
Differenzklima:	Klasse 2 (d + e) nach EN 12219 (Verformung)
Fähigkeit zur Freigabe:	Nach DIN EN 14351-1 bei Türen in Flucht- und Rettungswegen nachgewiesen
Flächenbündig:	Flächenbündige Ausführung FLAT
Explosionsschutz:	Bei Einbau in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Bestätigungsschreiben „Explosionsschutz ATEX für Drehflügeltüren“.

Referenzfabrikat: System Schröders ASN-1

Leistungseigenschaften kombinierbar mit weiteren Türtypen „System Schröders“:

Feuerschutz:	EI290-Sa	System Schröders TSN-11 CE
	EI260-Sa	System Schröders TSN-3 CE
	EI230-Sa	System Schröders TSN-1 CE
	EI2120-Sa	System Schröders EIS-11)
Rauchschutz:	S200	System Schröders RSN-1 CE
Einbruchschutz:	bis RC4 (WK4)	System Schröders ESN-1)
Schallschutz:	bis RW (C;Ctr)	= 53 (-1;-5) dB

Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen möglich (Magnetkontakt, Riegelkontakt, E-Öffner...)

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Türbeschläge:

Der Einbau und die Montage der Beschläge hat nach der Einbauanleitung respektive Richtlinien und Empfehlungen des Systemherstellenden zu erfolgen. Es dürfen generell nur zugelassene und mit dem System geprüfte (Brandschutz-)beschläge eingesetzt werden.

Anschraubbänder als Schwerlastbänder, 3D verstellbar, Edelstahl geschliffen, (z.B. Simonswerk), alternativ wartungsfreie KO-Türbänder mit Polymer-Gleitlager (Leichtlauf-Bänder), Gebrauchsklasse 4 (sehr starker Gebrauch) nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4, nach DIN EN 1670, Brandklasse 12-14 nach DIN EN 1935. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers vorzusehen, min. jedoch 3 St. / Flügel

Türdrücker:

Drückergarnituren, ggfs. als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Polyamid mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, durchgängig eingefärbt, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut, Montage durch einfaches Einrasten der Türdrücker in die auf der Tür vormontierten Unterteile. Die Rastung kann mittels Demontageschlüssel wieder gelöst werden. Der Drücker erfüllt die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040. Rosettenunterkonstruktion als Rund- oder Ovalrosetten in Kunststoff-Edelstahl-verbundbau. DIN links und DIN rechts verwendbar. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundumverriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-schrauben-kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund, aus Polyamid durchgängig eingefärbt. Durchmesser 55 mm, 10,5 mm flach, 1,5 mm Wandstärke. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4 Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0.

Gehflügel / Standflügel Bandseite und Bandgegenseite: Drücker oder Knauf gem. Positionstext und Planung

Planungsfabrikat: Hewi, Modellreihe 111, schwarz

Schloss (Ausführung je nach Positionsbeschreibung):

BKS - PZ-Standard-Fallen-/Riegelschloss mit Edelstahlstulp, Panikfunktion: D oder E, Zylinder: bauseits (Zylinder Bauschließung während der Bauzeit wird bauseits gestellt).

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Die Angaben beziehen sich auf übliche Ausstattungsvarianten. Bei der Kombination unterschiedlicher Leistungseigenschaften können individuelle Ausstattungen erforderlich werden.

4.3.14 Außentüren, Wartungstüren in der Pfosten-Riegel-Konstruktion als Aluminium-Rohrrahmentüren

Die bestehende Fassade steht unter Denkmalschutz, neue Fassadenbauteile sollen sich den alten so gut wie möglich angleichen. Im Bestand sind die Zugänge zu den Wartungsstegen der oberen Geschosse an den Außenfassaden und den Fassaden zu den Lichthöfen als breite Schwingtüren ausgeführt, die um eine vertikale Mittelachse drehen. Bei Ersatz bzw. Austausch dieser Schwingtüren durch Drehtüren oder Lamellenfenster wird eine Aluminiumkonstruktion verwendet. Das beschriebene System ist bereits mehrfach verbaut und der oberen Denkmalschutzbehörde vorabgestimmt. Hierzu sind ebenengleiche Übergänge zwischen alten und neuen Bauteilen herzustellen.

Die neuen Aluminium-Außentüren dienen in einigen Fällen nicht nur als Zugang zu den Wartungsstegen, sondern auch als Eingang im Verlauf eines Fluchtweges der aus einem anderen Brandabschnitt über den außen liegenden Wartungssteg wieder in das Gebäude führt. Die Ausstattung der Türanlagen ist in jedem speziellen Fall daraufhin zu prüfen und entsprechend zu planen.

In einigen Anwendungsfällen sind diese Türen kombiniert mit einem Lamellenfenster, das zu Lüftungs- oder Nachströmungszwecken eingebaut werden muss (s. Beschreibung ‚Lamellenfenster‘).

Ausführung als zweiflügelige Alu-Rahmentüranlage mit Glasfüllungen, mit Mittelpfosten, zum Einbau in die Bestands-Pfosten-Riegel Fassade, oder einflügelige Aluminium-Rahmentüranlage mit Glasfüllungen, mit seitlichem Einbaurahmen für ein Lamellenfenster, Einbau in Aluminium-Pfosten- / Riegel- Bestandsfassade.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

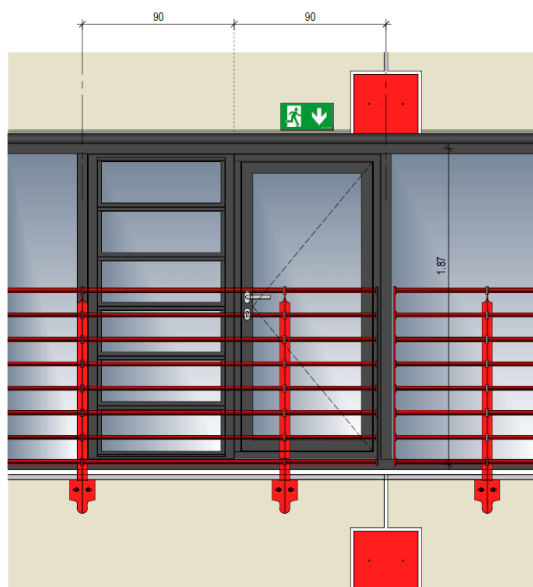
Aluminium-Kopplungsprofil umlaufend 50 mm zum flächenbündigen Einbau in die vorhandene Pfosten-Riegel-Fassade, ggfs. mit angeschweißtem Flachstahl und Distanzstück, Aluminium-Rahmenprofil 85 mm,

Öffnungsbreite ca. 1,74 m, Öffnungshöhe ca. 1,80 m, lichte Durchgangsbreite ca. 0,80 m je Flügel,

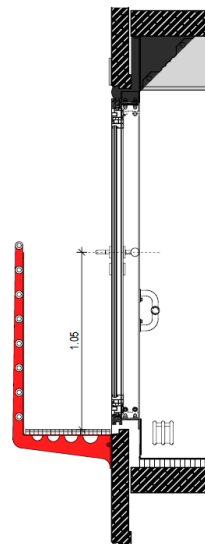
Oberfläche pulverbeschichtet Graphitschwarz RAL 9011

Farbton Dichtungen Schwarz

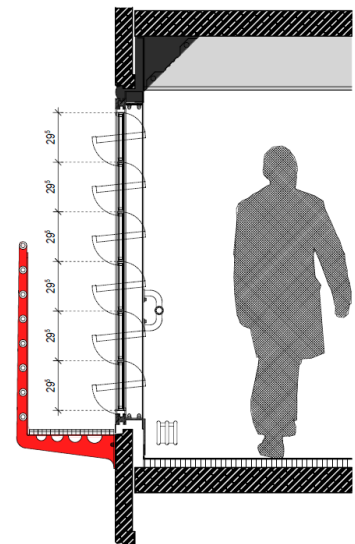
Referenzfabrikat: Schueco AWS / ADS 70 HI



Planung:
Türanlage, einflügelig, mit seitlichem Lamellenfenster



Schnitt Türflügel



Schnitt Lamellenfenster

Musterzeichnung Fassadentür mit Lamellenfenster

Füllelemente (Verglasung):

Füllelement (Paneele) oder Verglasungen gemäß Anforderungen an das Türelement. Ergänzende Angaben und Hinweise bezüglich Glaseinbau, Dichtungsauswahl etc. sind aus den Unterlagen des Systemherstellenden zu entnehmen. Folgendes Glasfabrikat ist aus denkmalschutzrechtlichen Gründen zwingend vorgegeben:

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Saint Gobain Glass: SGG Climaplust Cool-Lite SKN 165 Neut 61/34

(Sonnenschutzglas mit Beschichtung, 2-fach Isolierglas / neutral), Verglasungstyp ESG, 6mm, Aufbau:

1 x Securit Cool lite SKN 165 6 mm

1 x Chromatech ultra schwarz 14 mm

1 x Securit Planiclear 6 mm

Füllung Argon

Elementdicke 26mm

Gewicht ca. 30kg/m²

Physikalische Werte:

Ug-Wert (DIN EN 673): 1,1 W/m²K

Lichtdurchlässigkeit (DIN EN 410): 60% von außen nach innen

Gesamtenergiedurchlässigkeit (DIN EN 410): g-Wert = 33%

b-Faktor (VDI 2078): 0,41

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,p}$: 36 dB (DIN EN ISO 140-3/7 17-1)

Türbeschläge:

Es dürfen nur Beschlagsysteme eingesetzt werden, die für das Bauteil zugelassen sind. Je Türflügel 3 Stück Anschraubbänder, 3D verstellbar, Aluminium, Edelstahloptik, matt

Türdrücker:

Drückergarnitur für Rohrrahmentüren, ggfs. als FS-Garnitur, Türdrücker in U-Form aus Edelstahl mit durchgehendem Stahlkern bis in das Drückerende, Durchmesser ca. 23 mm, mit Ansatzführung und Rastnut, Montage durch einfaches Einrasten der Türdrücker in die auf der Tür vormontierten Unterteile. Die Rastung kann mittels Demontageschlüssel wieder gelöst werden. Der Drücker erfüllt die Vorgaben der DIN EN 179 und DIN 18040. Rosettenunterkonstruktion Ovalrosetten. DIN links und DIN rechts verwendbar. Festdrehbarlagerung der Drücker mit selbsttätig einrastender Rundum-Verriegelung und 5 mm Lagerstelle als wartungsfreies Gleitlager mit elastischem Ausgleichsbereich und zweiter Lagerstelle im Drückerhals. Verdeckte lockerungssichere Verschraubung mit M4 Schrauben- und Hülsen-Schrauben-Kombination sowie in das Türblatt eintauchenden Stützzapfen. Rosetten-Abdeckkappe, rund, aus Edelstahl. Drückergarnitur ausgelegt und geprüft für den Objektbereich, Gebrauchskategorie nach DIN EN 1906 - Klasse 4 Feuerschutzgarnitur mit Vierkantstift 8 - 8,5 mm, nach DIN 18273, Gebrauchskategorie Klasse 4 (H-Technik), Dauerhaftigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B1, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, Einbruchschutz: Klasse 0.

Gehflügel Bandseite und Bandgegenseite: Drücker oder Knauf gemäß Planung

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Referenzfabrikat: Hewi, Modellreihe 111, Edelstahl matt

Türschließer:

Abweichend vom Hausstandard werden bei den Fenstertüren Gleitschientürschließer eingebaut, Referenzfabrikat Dormakaba TS 93 (Detailbeschreibung vgl. Kapitel ‚Türausstattungen‘).

Außentüren in der Fassade – Ausstattung:

Bei der Festlegung von Standards für Außentüren in der Fassade ist die jeweilige Einbausituation und die Funktionsweise detailliert zu betrachten. Für einige Situationen gibt es Vor-Festlegungen. Dies betrifft Aus- und Eingangstüren in Fassaden im Verlauf von Rettungswegen in den Obergeschossen, die über die außen liegenden Wartungsstege führen.

Fluchtweg-Ausgangstüren Außenhaut:

- Keine Rückmeldung
- Anti-Panik-Funktion von innen
- Mechanisch Antipanikschloss, nicht selbst verriegelnd
- Obentürschließer Dormakaba TS 93
- Wechselgarnitur: außen Knauf, innen Drücker
- Profilzylinder UKA
- Ggfs. Abweichungen bei Sonderlösungen, Fluchttürsteuerungen, elektronischen Türverriegelungen (Dormakaba TMS-System: TV 200 / TV 500; SafeRoute STV 500)

Fluchtweg-Eingangstüren Außenhaut ohne Zugangsmöglichkeit von außen:

- Keine Rückmeldung
- Anti-Panik-Funktion von außen
- Mechanisch Selbstverriegelndes Antipanikschloss Dormakaba SVP 5000
- Obentürschließer Dormakaba TS 93
- Wechselgarnitur: außen Drücker, innen Knauf
- Profilzylinder UKA

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Fluchtweg-Eingangstüren Außenhaut mit Zugangsmöglichkeit von außen:

- Rückmeldung zur Leitstelle
- Anti-Panik-Funktion von außen
- Selbstverriegelndes Antipanikschloss Dormakaba SVP 2000 DCW NG (mit Rückmeldung)
- Motorschloss-Steuerung SVP-S2x DCW LON (SVP-S 23 DCW in Gehäuse, 12V od. 24 V; SVP-S 24 DCW in Gehäuse, mit Netzteil, 230 V)
- Obentürschließer Dormakaba TS 93
- Wechselgarnitur: außen Drücker, innen Knauf
- Profilzylinder UKA

4.3.15 Übersichtstabelle RAL-Farben an den Türen

- In dieser Tabelle findet man zur Vereinfachung eine Übersicht, welche die Festlegung der Farbgebung von Türen im UBFT und VER wieder gibt.

Gebäude	Sonstiges	Bauart	Typ	RAL Nr.
UBFT	Ausgangstüren	Stahlrahmen	T30, RS	8019 Graubraun
UBFT	Treppenhaustüren	Stahlrahmen, Stahltüren	T30, RS	9006 Weißaluminium
UBFT	Gangtüren	Stahlrahmen, Stahltüren, Klappen	T30/T90, RS	1016 Schwefelgelb
UBFT	Flurtüren	Stahlrahmen	T30, RS	9011 Graphitschwarz
UBFT	WC, Schachttüren	Stahltüren	T90, RS	5021 Wasserblau
UBFT	Ausgangstüren	Stahlrahmen	T30, RS	3002 Kaminrot
UBFT	Ausgangstüren	Rohrrahmentüren		9011 Graphitschwarz
UBFT/VER	Flurtüren	Stahltüren	T30/T90, RS	6018 Gelbgrün
VER	Ausgangstüren	Stahlrahmen	T30, RS	8019 Graubraun
VER	Ausgangstüren	Stahltüren (große Türen)		9007 Graualuminium
VER	Ausgangstüren	Rohrrahmentüren		9011 Graphitschwarz

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

MTI	Flurtüren, Raumtüren	Stahlrahmen, Stahltüren, Klappen	T30/T90, RS	6011 Resedagrün
Rechenzentrum	Ausgangstüren	Stahltüren		9007 Graualuminium

4.3.16 Lamellenfenster, Einbau in Pfosten-Riegel-Fassade

Lüftungselement als Lamellenfenster, mit in thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit hoher Distanz gefasste Glaslamellen, zertifiziert als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (gem. EN 12101-2).

Die Nachströmfenster haben folgende Anforderungen:

- Sicheres Öffnen bei Auslösen der Entrauchungsanlage
- Stellungsanzeige (Auf / Zu) auf der DDC
- Vor Ort mögliche Betätigung von Hand per Schüsselschalter (durch GB GT SI und Feuerwehr)

Aufbau und Funktion:

Im Schaltschrank der Entrauchungsanlage wird ein Leistungsabgang vorgesehen, der direkt den Stellantrieb (Fabrikat Belimo, Typ NF24A-S2) des Nachströmfensters versorgt. Die Ansteuerung des Stellantriebs erfolgt ebenfalls direkt aus dem Schaltschrank der Entrauchungsanlage.

Mit dem am Nachströmfenster platzierten Schlüsselschalter verhält es sich genauso wie bei Variante 2 (Ansteuerung des Nachströmfensters sowie Quittierung im Falle einer Auslösung). Zur Überwachung ist der Stellantrieb analog zu Variante 2 per Endlagen direkt auf dem Schaltschrank der Entrauchungsanlage aufgeschaltet. Ein schematischer Anschlussplan ist in Anlage 7 (Variante 1) der TAB Entrauchungsanlagen dargestellt. Bei Ausführung von Variante 1 ist keine Brandschutzverkabelung erforderlich.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Systemaufbau und Merkmale Lamellenfensterelement:

Zertifiziert NRW nach DIN EN 12101-2 – TÜV, zertifizierte Konformitätsprüfung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Schlagregendichtigkeit Klasse 4A, Luftdichtigkeit Klasse 3, Einbruchsicherheit RC2, Flügel umlaufend gerahmt, Flächenbündige Lamellen, keine horizontale Profilüberlappung. Seitliche Profilverbreiterung zur Aufnahme eines Motorantriebs. Klemmrahmen für Fassadensysteme, angepasst an die baulichen Gegebenheiten (Bestandsfassade oder Alu-Rahmenelement gem. Beschreibung, Außentüren, Wartungstüren als Aluminium-Rohrrahmentüren', Bautiefe 66 mm, Ansichtsbreite Rahmen ca. horizontal 30 mm, vertikal 60 mm, Gesamtstärke Flügel 52 mm, 6 horizontale Lamellen, alle über eine Spindel zu öffnen. Wegen des vorgesehenen Antriebs muss das antriebseitige Rahmenprofil bis auf ca. 11 cm verbreitert werden.

Material und Oberfläche:

Thermisch getrennte Aluminiumprofile, Oberfläche pulverbeschichtet Graphitschwarz RAL 9011 wie Bestandsfassade oder nach Wahl des AG

Verglasung:

Zweifach-Isolierverglasung (Glasstärke 32 mm), Glasarten: je nach Einsatzzweck.

Referenzfabrikat: EuroLam Lamellenfenster System TGL ISO 32 BT 60
Hahn Lamellenfenster S9-iVt-05

Antrieb / Bedienung (Antrieb optional):

Lamellenantriebs (Motoröffnung) für Entrauchung / Nachströmung des angrenzenden Flurbereiches im Brandfall (RWA-Anlage) für die Fensterelemente mit Lamellenflügel.). Der Antrieb muss durch die Brandmeldeanlage und einen Handtaster ansteuerbar sein. Die Sicherungsfunktion bei Stromausfall, Funktion "stromlos offen" bzw. Fail Safe, z.B. durch Federrücklauf im Motor, ist sicherzustellen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Notstellposition zurückgedreht.

Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Mit der Handkurbel kann die Klappe manuell betätigt und in einer beliebigen Position mit dem Verriegelungsschalter arretiert werden. Die Entriegelung erfolgt manuell oder automatisch durch Anlegen der Betriebsspannung.



Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen.

Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.

Der Antrieb verfügt über einen fest eingestellten und einen einstellbaren Hilfsschalter. Damit

können Drehwinkel von 10% bzw. 11...100% signalisiert werden.

Referenzfabrikat: Belimo, Typ NF24A-S2

Schnittstellendefinition Lamellenfenster:

Die Schnittstelle zwischen dem Fensterbauer und dem AN MSR-Technik (meistens Nachunternehmer vom AN Entrauchung) wird so definiert, dass die Lieferung der oben aufgeführten Komponenten durch den Fensterbauer erfolgt und diese dann an den AN MSR-Technik übergeben werden. Die Montage der Komponenten erfolgt dann i.d.R. durch den AN MSR-Technik.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Eine direkte Schnittstelle des Lamellenfensters mit der Brandfallsteueranlage (BFS) besteht nicht. Die Meldung der BFS bezüglich des ausgelösten Brandabschnittes erfolgt immer an einen übergeordneten Gewerkeschaltschrank (z.B. Entrauchungsanlage oder MSR-Schrank), welcher den jeweiligen Brandabschnitt / Entrauchungsabschnitt entraucht, bzw. ansteuert. Die Ansteuerung des Lammellenfensters selber erfolgt immer über den jeweiligen Gewerkeschaltschrank (Entrauchung / Lüftung, MSR, etc.). Hierbei handelt es sich um eine Gewerkefolgesteuerung, welche nicht direkt von der BFS aktiviert werden soll. Dies wurde im Zuge der Entwicklung der BFS gemeinsam mit allen Beteiligten einvernehmlich festgelegt.

Die Schnittstelle zwischen BFS und dem jeweiligen Gewerk befindet sich immer an der Anschlussklemme im jeweiligen Gewerkeschaltschrank. Dort wird die BFS aufgelegt. Der Gewerkeschaltschrank verarbeitet die Meldung weiter und erzeugt, gemäß seinem Vorgabeprogramm, die einzelnen Gewerkefolgesteuerungen wie zum Beispiel das Anschalten eines Ent-rauchungsventilators und die Öffnung eines Lammellenfensters.

4.4 Brandschutztore

4.4.1 Allgemeiner Hinweis

In der Uniklinik RWTH Aachen wird der Einbau von Brandschutztoren nach Möglichkeit vermieden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass solche Tore fehlerbehaftet sind und Wartung und Instandhaltung aufwändig. Zudem muss bei einem Defekt der angeschlossene Raum außer Betrieb genommen werden, da die Tür in sicherem Zustand (geschlossen) gehalten werden muss.

Sollte es in bestimmten Fällen unbedingt erforderlich sein, dass ein Brandschutztor vorgesehen werden muss, so ist die Planung frühzeitig mit dem GB GT Si abzustimmen.

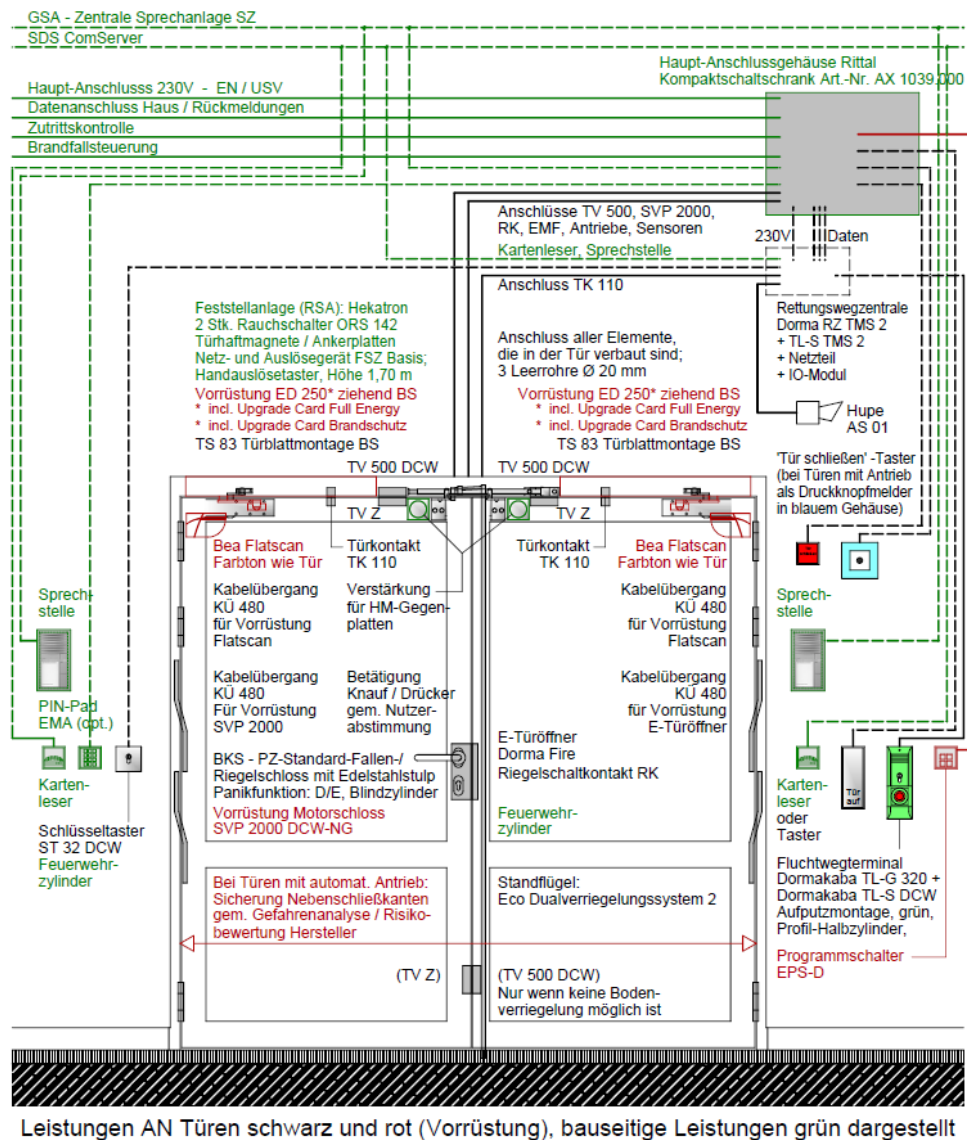
4.5 Türausstattungen

4.5.1 Allgemeine Hinweise

Die folgenden Schemazeichnungen zeigt alle optionalen Ausstattungskomponenten und die Verkabelung sowie die Leistungsgrenzen des Auftragnehmers Türen. Die tatsächliche Ausstattung der Türen ist für den Einzelfall abzustimmen (vgl. Pkt. 05.01 – Allgemeine Hinweise).

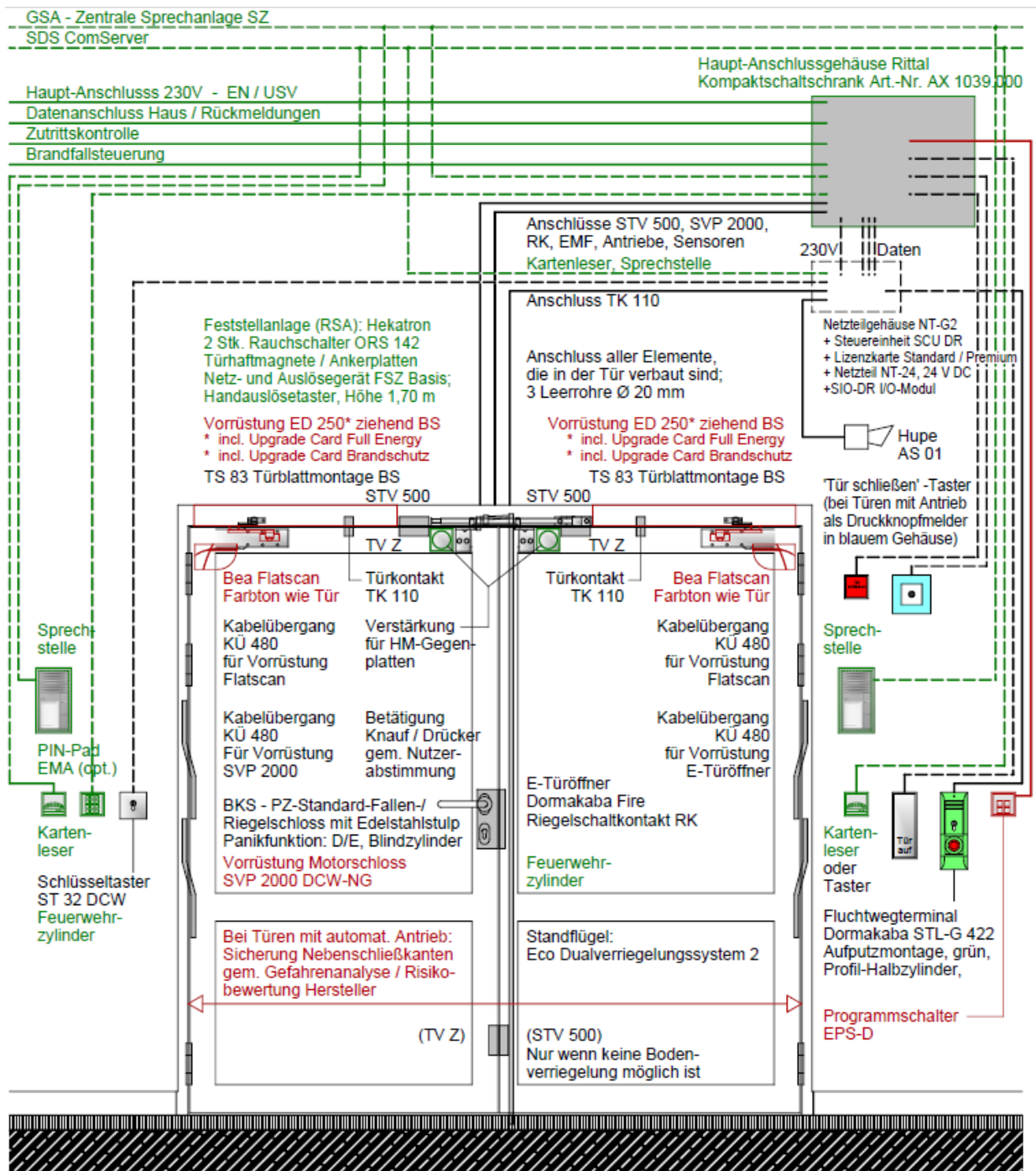
Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Die Schemazeichnungen zeigen Darstellungen für Innentüren und Außentüren, jeweils in der Variante mit Fluchtwegsicherung als Türmanagementsystem (TMS) oder als neues SafeRoute-System. Das TMS-System von Dormakaba ist ein Auslaufmodell und kommt nur noch bei wenigen Türen zum Einsatz, der bevorzugte Standard ist das System SafeRoute, ebenfalls von Dormakaba.



Schemazeichnung Ausstattung Stahl-Rohrrahmentüren innen mit TMS

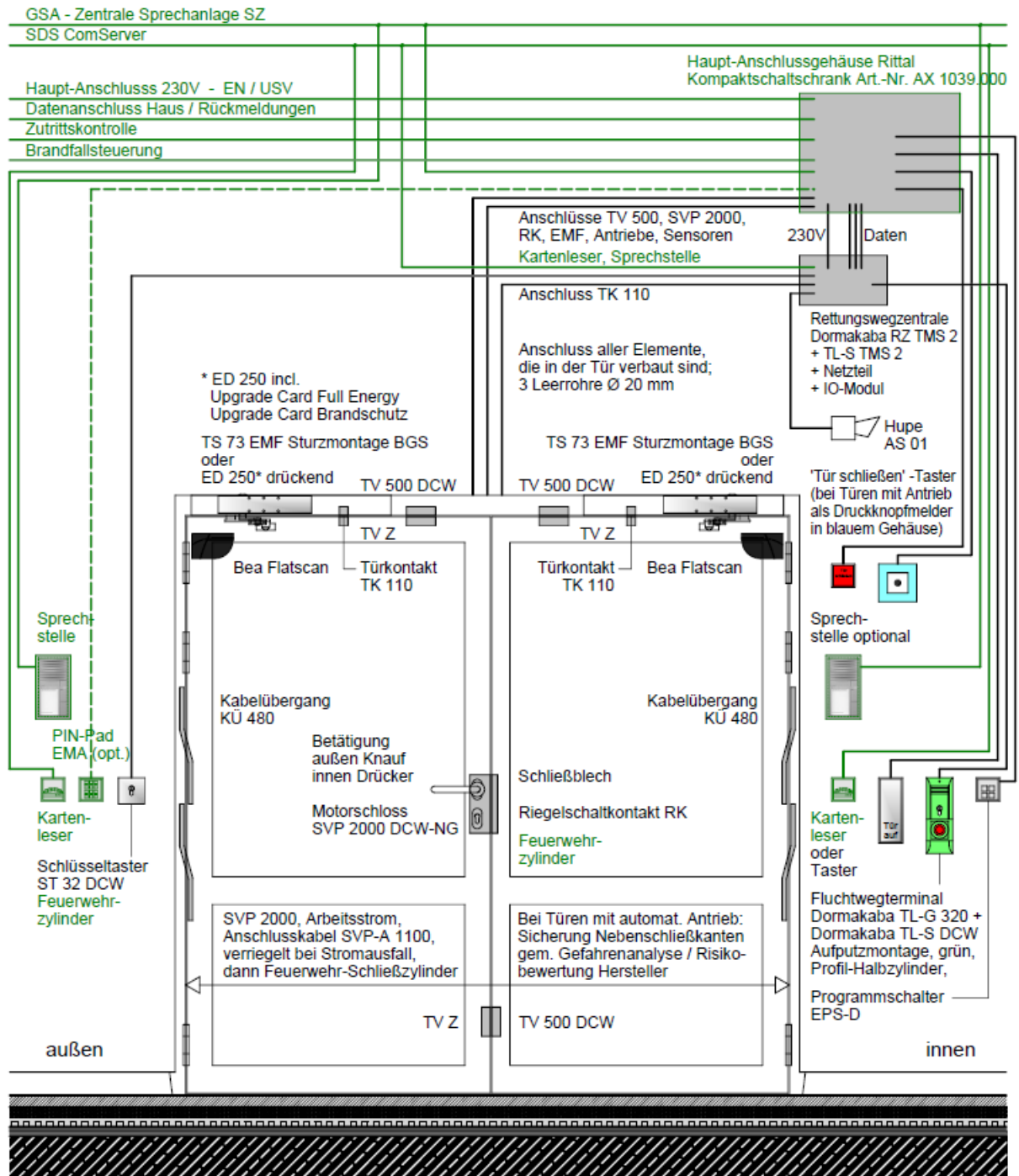
Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Leistungen AN Türen schwarz und rot (Vorrüstung), bauseitige Leistungen grün dargestellt

Schemazeichnung Ausstattung Stahl-Rohrrahmen Türen innen mit SafeRoute

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin



Leistungen AN Türen schwarz, bauseitige Leistungen grün dargestellt

Schemazeichnung Technische Ausstattung Außentüren mit TMS

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Alle Elektrokomponenten für eine Türanlage sind aufeinander abzustimmen und zulassungskonform von einem Herstellenden anzubieten und einzubauen. Die gesamte Verkabelung ab Türanschlussgehäuse in unmittelbarer Türnähe ist innerhalb der Türanlage und untereinander bis zu den einzelnen Elektrobauteilen ist durch den Auftragnehmer Türen zu liefern und einzubauen.

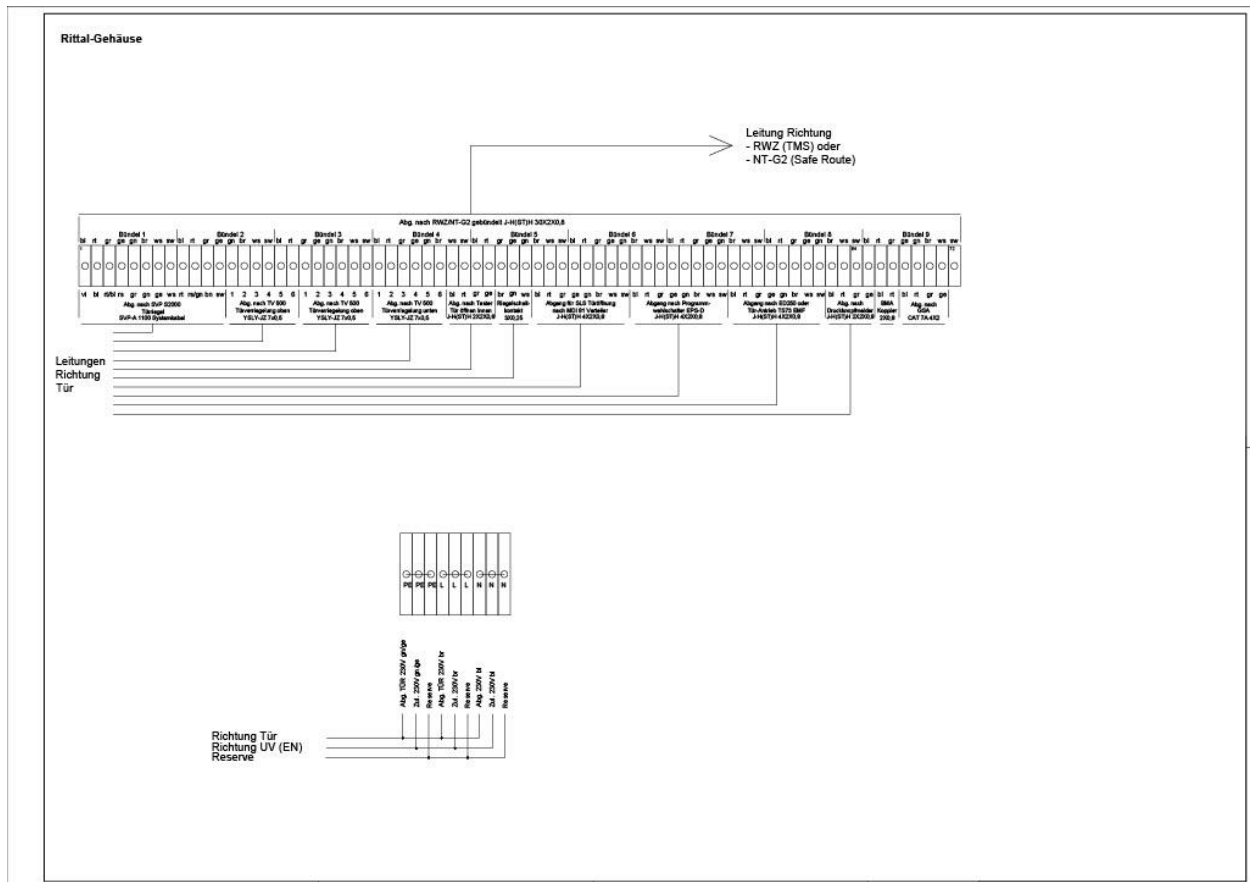
Die Verkabelung und Installationsleitungen ab bzw. hinter dem Türanschlussgehäuse sind halogenfrei auszuführen, untereinander und bis zu den einzelnen Elektrobauteilen (z.B. Deckenrauchmelder, Türöffner, Fluchtwegsteuerung etc.).

Es ist vor Ausführungsbeginn der Nachunternehmer zu benennen, der die Elektroarbeiten bei Türmontage übernimmt. Das Anschließen der Leitungen im Rittal-Anschlussgehäuse erfolgt bauseits, durch den Auftragnehmer Elektro- bzw. Gebäudetechnik. Alle Leitungen zu und in den Anschlussgehäusen sind eindeutig und gut lesbar zu beschriften.

Die Aufschaltungen auf die vorhandene Brandmeldeanlage bzw. Brandfallsteuerung erfolgt im Türanschlussgehäuse, die elektrischen Kontakte werden bauseits durch folgende Firmen beigestellt:

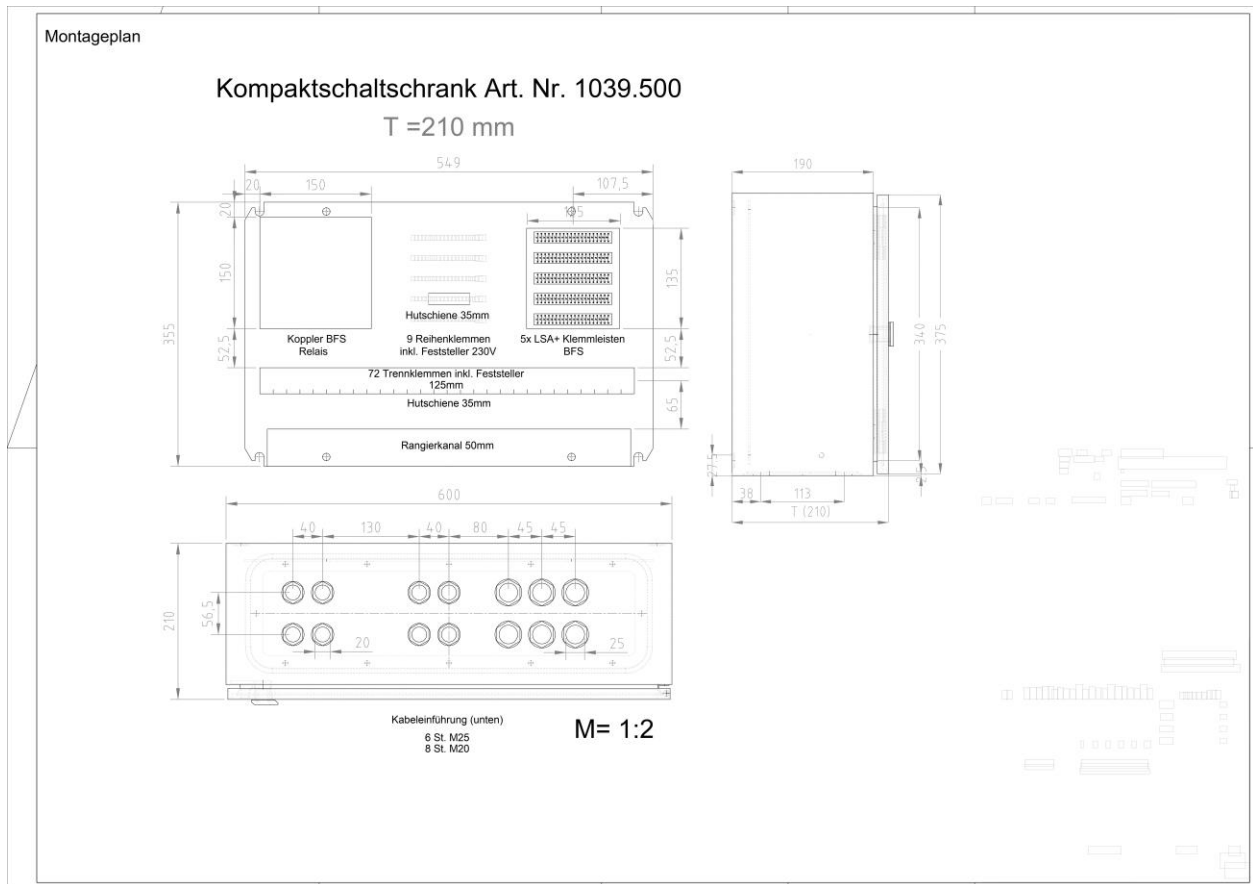
- | | |
|------------------------------|------------------------|
| - Brandmeldeanlage (BMA) | Fa. Siemens |
| - Brandfallsteuerung (BFS) | Fa. ROM |
| - Sprechanlagen | Fa. Schneider Intercom |
| - Zutrittskontrollen (ZuKo) | Fa. ATE |
| - Außenhautüberwachung (EMA) | Fa. Securiton |

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



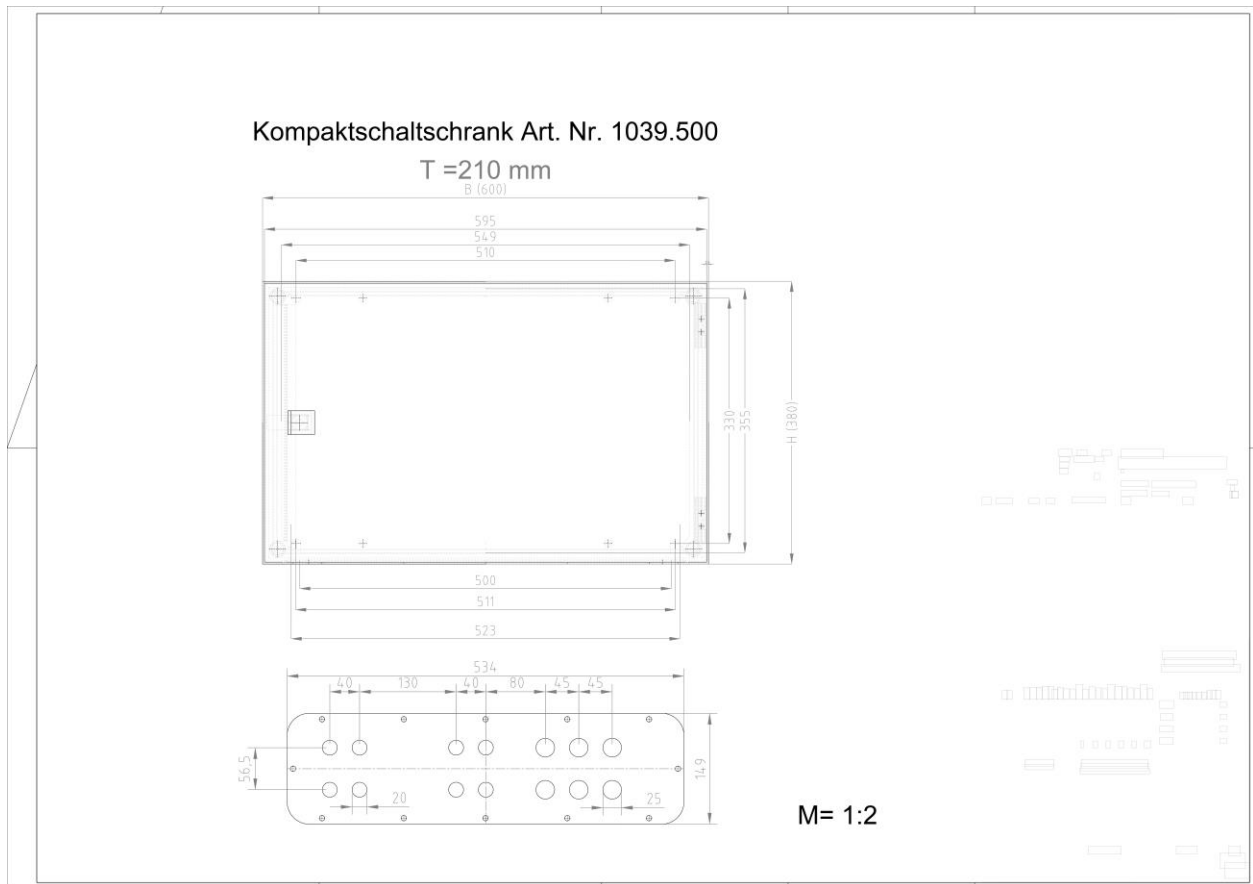
Standard-Klemmplan Rittal-Gehäuse

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Standard-Montageplan Rittal-Gehäuse

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



Standard-Montageplan Rittal-Gehäuse

Die Abstimmungen und Terminkoordination mit den beteiligten Firmen ist Sache der Fachplanungen BMA und Elektro. Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit allen an der Planung und Ausführung der Türen Beteiligten.

Aus betrieblichen und organisatorischen Gründen (vgl. Pkt. 04 – Begründung von Fabrikatsbindungen) sind für alle Türtechnik-Anbauteile Fabrikate der Firma Dormakaba einzusetzen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Die Ausstattung von Türanlagen ist mit Nutzern und dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik SI abzustimmen. Die Abstimmung kann ergeben, dass Türanlagen über die aktuelle Ausstattung hinaus für weitere Funktionen vorgerüstet werden müssen, z.B.

- Automatische Antriebe
- Verstärkungen für Ankerplatten für Türhaftmagnete
- Elektrische Türöffner
- Sprechanlage
- Zutrittskontrolle (ZuKo)
- Fluchttürsteuerung
- Weitere Bauteile gemäß Abstimmungsergebnis

Vorzurüsten sind alle Aussparungen, Kabel oder Zugdrähte bis zum Anschlussgehäuse, Kabelübergänge, Bohrungen und weitere Vorbereitungen, die nachträglich (im eingebauten Zustand) nicht mehr zulassungskonform hergestellt werden können oder dürfen. Sichtbare vorbereitete Bohrungen oder Aussparungen sind zulassungskonform mit Blechen im Farbton der Türanlage abzudecken.

Ein zusätzlicher Potentialausgleich (Erdung) an Türanlagen erfolgt an der Türzarge unsichtbar im Fußbereich mit einer in der Wand daneben befindlichen Klemmdose oder an vorgerüsteten Anschlusspunkten (z.B. bei Schiebetüren), wenn

- a. es sich um Räume der Gruppe 1 oder 2 nach VDE 0100 Teil 710 handelt, oder
- b. die Tür mit einem elektrischen Antrieb ausgerüstet oder dafür vorgerüstet ist, oder
- c. aus der Anwendung besondere Forderungen bestehen (z.B. Labore, Ex-Bereiche, etc.).

Bei Türen, die in die Außenhautsicherung einbezogen sind, ist die Firma Securiton für Magnetkontakte und Rückmeldungen einzubeziehen.

Rammschutz an Türflügeln: Bei Türen, die nicht im Tagesbetrieb offenstehen, sollten die Rammschutzbügel sowohl auf der Bandgegensseite als auch auf der Bandseite ausgeführt werden.

Verriegelung Standflügel: Bei Türen, die im Tagesbetrieb verschlossen sind, sollte der Standflügel zusätzlich durch Bodenhülse (Triebriegel oder Eco Dualverriegelungssystem 2) gesichert werden.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.2 Türanschlussgehäuse

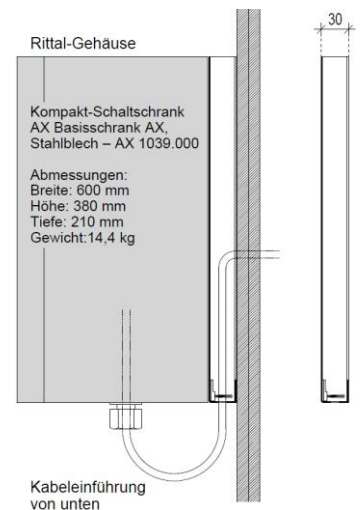
Für jede Türanlage mit elektrischen Anschlüssen muss ein Anschlussgehäuse in Tüرنähe montiert werden, in dem alle bauseitigen Leitungen und alle türseitigen Leitungen zusammenlaufen und entsprechend den technischen Anforderungen verbunden werden. Die Position des Anschlussgehäuses ist in Abstimmung mit dem GB GT SI im Rahmen der Planung festzulegen.

Anschlussgehäuse als Stahlblech-Kompakt-Schaltschrank, Breite 600 mm, Höhe 380 mm, Tiefe 210 mm, Gewicht 14,4 kg, Gehäuse aus Stahlblech 1,25 mm, Tür aus Stahlblech 1,5 mm, mit umlaufend eingeschäumter PU-Dichtung, Türanschlag wechselbar, Gehäuse und Tür tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack Lichtgrau RAL 7035, Montageplatte verzinkt, mit Flanschplatte im Gehäuseboden, Türlochleiste und 3 mm Doppelbart-Verschluss. Schutzart NEMA 1, 3R, 4, 12, Schutzart IP nach EN 60 529 IP 66, Type Rating nach UL 50E Type 1, 3R, 4, 12, IK-Code IK10, Kabeleinführung von unten. Ergo-Formgriff zur Aufnahme eines bauseitigen Halbprofilzylinders.

Referenzfabrikat:

Rittal Kompakt-Schaltschrank AX Basisschrank AX, Stahlblech – AX 1039.000

Die Wandausfädelung der Kabel soll unsichtbar hinter dem Anschlussgehäuse erfolgen, die Einführung der Kabel in das Gehäuse jedoch von unten. Dafür ist ein Adapterblech für die Montage des Anschlussgehäuses erforderlich, Ausführung aus Stahlblech 3 mm, an drei Seiten jeweils zweifach gekantet, Abmessungen fertig B x T x H 600 x 30 x 300 mm, die Ecken der umgekanteten Seiten sollen ordentlich verschweißt und verputzt sein. Die Kantung auf der Längsseite erhält drei Schlitzte, in die Bürstendichtungen in Schwarz eingeklebt werden, die Kantungen auf den Schmalseiten erhalten jeweils 2 - 3 Bohrungen 5 mm mit gegenüberliegenden Montagebohrungen 18 mm auf der flachen Blechseite. Oberfläche pulverbeschichtet Signalweiß RAL 9003. Einbau der Bürstendichtungen erst nach der Pulverbeschichtung. Ohne Referenzfabrikat, Ausführung durch den Auftragnehmer Schlosser / Metallbau.



Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.3 Türschließer

Scheren-Türschließer Standard:

Scherengestänge-Türschließer nach EN 1154, mit CE-Kennzeichnung, mit integrierter selbstregulierender Öffnungsdämpfung, Schließgeschwindigkeit in zwei voneinander unabhängigen Bereichen und Endschlag stufenlos von vorn einstellbar. DIN-L und DIN-R verwendbar. Ausführung Schließkraft EN 3-6, mit zusätzlich einstellbarer Schließverzögerung, oder Schließkraft EN 5-7, abhängig von Türflügelgewicht gem. Herstellervorgaben. Ausführung mit Normalgestänge, sofern im Positionstext nicht anders beschrieben, einschließlich aller erforderlichen Bauteile wie Montageplatte mit universeller Lochgruppe gemäß Beiblatt 1 zur EN 1154 A und/oder Scharnierplatte zur Befestigung des Gestänges an besonders schmalen Türrahmen. Farbe silberfarbig ähnlich RAL 9006. Ausführung bei zweiflügeligen Türanlagen an beiden Flügeln. Schließfolgeregler rein mechanisch arbeitend, für 2-flg. Feuer- und Rauchschutztüren, aufliegend bzw. verdeckt liegend einsetzbar.

Scheren-Türschließer:	Dormakaba TS 83 EN 3-6 / EN 5-7
Schließfolgeregler:	Dormakaba SR 390, verzinkt
Mitnehmerklappe:	Dormakaba MK 396, verzinkt

Scheren-Türschließer mit integrierter elektrohydraulischer Feststellanlage:

Dieser Türschließer wird ausschließlich in solchen Einbausituationen verwendet, in denen eine Feststellanlage mit Magnethaltern nicht möglich ist, und nur in Abstimmung mit dem GB GT SI.

Scherengestänge-Türschließer als Kombination aus Türschließer und elektrohydraulischer Feststelleinheit. Das Feststellen der Tür erfolgt elektrohydraulisch. Im Brandfall wird die Tür vom Türschließer sicher mit elektrischer einstellbarer Zeitverzögerung geschlossen. Auch eine Türbetätigung von Hand sowie Stromausfall lösen den Schließvorgang aus. Zertifiziert nach ISO 9001. Mit elektrohydraulischer Feststellung, integriertem Druckausgleich für konstante und stufenlose, temperatur-unabhängige Feststellung zwischen ca. 75° und 180°. Schließgeschwindigkeit und Endschlag einstellbar. Betriebsspannung 24 V DC. Allgemein bauaufsichtlich zugelassen vom DIBt, Berlin, für die Verwendung in Feststellanlagen. Abnahmeprüfung vorgeschrieben. Lieferung einschließlich aller erforderlichen Bauteile wie Montageplatten, Scharnierplatten, ggfs. verlängertem Gestängen mit verlängertem Spannschloss für Bandgegensiebmontage sowie Handtaster HT gemäß den Richtlinien für Feststellanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin. Einschließlich 'Tür schließen' - Handtaster für Aufputz-Montage.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Scheren-Türschließer	Dormakaba TS 73 EMF
Schließfolgeregler	Dormakaba SR 390, verzinkt
Mitnehmerklappe	Dormakaba MK 396, verzinkt
'Tür schließen'-Taster	Dormakaba Handtaster

Gleitschienen-Türschließer (nur in Sonderfällen):

Dieser Türschließer wird ausschließlich in solchen Einbausituationen verwendet, in denen eine Gefährdung durch vorstehende Türschließer-Scheren nicht ausgeschlossen werden kann, und ausdrücklich nur in Abstimmung mit dem GB GT SI.

Gleitschienen-Türschließer nach EN 1154, Ausführung mit Standard-Gleitschiene, Normalmontage (Türblatt Bandseite), Abmessungen Schließkörper BxHxT (mm): 275x60x53, Türöffnungswinkel max. 180 ° Normalmontage Bandseite, Schließkraft EN 2-5, stark abfallendes Öffnungsmoment für leichtes Türöffnen, Schließverzögerung gemäß Empfehlungen für das barrierefreie Bauen nach DIN 18040 und DIN SPEC 1104, Öffnungsdämpfung, stufenlos einstellbare Schließgeschwindigkeit, Endschlag 7° - 0°, mit höhenverstellbarer Standard-Gleitschiene, nicht sichtbare Verschraubung, Sicherheit Klasse 1, sehr hohe Korrosionsbeständigkeit Klasse 4, DIN-Links und DIN-Rechts verwendbar, einstellbare Öffnungsbegrenzung, Farbe Silber ähnlich RAL 9006

Referenzfabrikat: Dormakaba TS 93 N

4.5.4 Feststellanlagen

Feststellanlagen an Türen werden durch die Planenden der Brandfallsteuerung geplant und durch die Auftragnehmenden Brandfallsteuerung ausgeführt.

Feststellanlagen mit Türhaftmagneten

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

System, bestehend aus:

- Türhaftmagneten / Ankerplatten
- 2 Stück Rauchschalter Deckenmontage ((Optischer Rauchschalter ORS 142), bei Sturzhöhen > 1m zusätzlicher Rauchschalter im Sturzbereich, Wandmontage an Stahlwinkel,
- Netz- und Auslösegerät HEKATRON Feststellanlagen-Zentrale FSZ Basis
- Handauslösetaster, Montagehöhe 1,70 m, rot
- Verkabelung RSA mit Brandmeldekabel (rot), Verlegung in Leerrohr in Funktionserhalt.

Referenzfabrikat: Hekatron

Lieferung und Montage der Feststellanlagen durch den Ersteller der Brandfallsteuerung. Das Netzauslösegerät wird in das Tür-Anschlussgehäuse mit eingebaut.

Jede Feststellanlage und jeder automatische Türantrieb muss mit einem Auslösetaster ausgestattet sein. Bei automatisch angetriebenen Türen mit Feststellanlage und in einigen speziellen Fällen, wenn eine missbräuchliche Benutzung zu befürchten ist, wird der oben aufgeführte rote Auslösetaster durch einen glasscheibengesicherten Druckknopfmelder in einem blauen Stahlgehäuse ersetzt. Hier ist jeweils eine Abstimmung mit dem GB GT Si erforderlich.

4.5.5 Verriegelungssysteme

Standard-Schloss (Ausführung je nach Positionsbeschreibung):

BKS - PZ-Standard-Fallen-/Riegelschloss mit Edelstahlstulp, Panikfunktion: D oder E, Zylinder: bauseits (Zylinder Bauschließung während der Bauzeit wird bauseits gestellt). Bei Türen mit Brand- oder Rauchschutzfunktion muss durch den Auftragnehmer Türen ein Blindzylinder eingebaut werden, der später durch den Betreibenden ersetzt wird.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen – Grundsatzfestlegung UKA:

- Das Verriegelungssystem muss den Anforderungen der DIBt-Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (ElTVTR) genügen. (DIBt: Deutsches Institut für Bautechnik).
- Für das komplette Verriegelungssystem muss eine Systemzulassung in Form eines Prüfzeugnisses gemäß o. g. Richtlinie vorliegen.
- Für die Installation muss beim Errichter die Befähigung vorhanden sein.
- Aus betrieblichen und organisatorischen Gründen (vgl. Pkt. 04 – Begründung von Fabri-katsbindungen) sind für alle Türtechnik- Anbauteile Fabrikate der Firma Dormakaba einzusetzen.

Rohrrahmenschluss / Antipanikschluss für Außentüren:

Selbstverriegelndes Panik-Motorschluss, Ausführung als Rohrrahmenschluss mit mechanischer und elektrischer Ablaufsicherung zum Betrieb über externe Motorschlusssteuerung, Panikfunktion E, kompatibel mit Elektronik- und Freilaufzylindern, Duisburgfunktion, Rückmeldekontakte zur Detektion. Steuerfalle betätigt sowie Drückerbetätigung / Panikentriegelung. Panikentriegelung über Drücker, Stulp und zum Lieferumfang gehörendes Schließblech aus Edelstahl, mit Riegel- schaltkontakt nach VDS Klasse C Nr. G 193 082 mit einem potenzialfreien Wechslerkontakt zur Überwachung der Verriegelung von Türen. Geprüft nach EN 179, EN 1125 und EN 14846. Betriebsspannung 24 V, Arbeitsstrom, bei Stromausfall Verriegelung, Ausführung ohne Rückmeldung, einschließlich erforderlichem Zubehör wie Anschlusskabel, Kabelübergang und Motorschlusssteuerung.

TMS- und SafeRoute-System:

Antipanik-Motorschluss:	Dormakaba SVP 2000 DCW-NG
Riegelschaltkontakt:	Dormakaba RK
Anschlusskabel:	Dormakaba SVP-A 1100
Kabelübergang:	Dormakaba KÜ 480 <90° oder KÜ 260 >90°
Türkontakt:	siehe Punkt 4.5.8 Türkontakte
Elektro-Türöffner:	Dormakaba Fire
(zum Einsatz an Rauch- und Feuerschutztüren)	

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Elektromechanische Türverriegelung:

Elektromechanisches Türverriegelungssystem als Verriegelungselement in Fluchtwegsicherungssystemen. Die Eigenschaften müssen den Vorgaben der DIBt-Richtlinie EltVTR für elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen entsprechen und zum Einbau in Feuer- und Rauchschutztüren zugelassen sein.

Ausführung je nach Gegebenheit mit Winkelschließblech für gefälzte Türen oder Flachschießblech für stumpfe Türen. Montage der Türverriegelung im Sturzbereich von Gangflügel und Standflügel und im unteren Türbereich unauffällig in der Türzarge, Einsteckfallenschloss im Türblatt. Sowohl die „Türöffnerfalle“ als auch die Falle des Einsteckfallenschlosses müssen justierbar sein, so dass Montagetoleranzen ohne Ausbau der Komponenten ausgeglichen werden können.

Mit interner Rückmeldung zur Überwachung auf aktiven / inaktiven Zustand. Verbindung über Systembus mit der Fluchttürsteuerung.

Türverriegelung	Dormakaba TV 50x DCW (TMS) Dormakaba STV 50x DCW (SafeRoute)
Einsteckfallenschloss	Dormakaba TV-Z 510

Für Türanlagen mit Fluchtwegsicherungssystem vgl. Pkt. 07.08.

4.5.6 Automatische Türantriebe

4.5.6.1 Generelle Anforderungen

Türen müssen so konstruiert werden, dass sie sicher installiert, benutzt, geprüft und instandgehalten werden können.

Automatische Türsysteme sind so zu konstruieren und aufzubauen, dass keine scharfen Kanten bestehen, welche zu Schnittverletzungen oder Abschürfverletzungen führen können.

Sämtliche festen oder beweglichen Teile eines automatischen Türsystems sind für die Kräfte und Momente auszulegen, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorhersehbarer Fehlanwendung auftreten können. Es sind Vorkehrungen zu treffen, die ein unbeabsichtigtes Lösen von Bauelementen oder Teilen von Bauelementen während des Betriebes verhindern.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Sorgfältige Berücksichtigung sollte der Konstruktion und dem Standort von automatischen Türsystemen geschenkt werden. Abschüssige Fußböden in Richtung automatischer Türsysteme stellen eine potenzielle Gefahr dar und sollten vermieden werden. Um das Risiko des Einklemmens unter den Türflügeln automatischer Türen zu verringern, sollten die Türflügel in einem bestimmten Abstand (siehe DIN 18650-1) über dem Fußboden angeordnet werden und diesen festgelegten Abstand beibehalten. Deshalb sollten die Fußbodenoberflächen, über denen sich automatische Türen bewegen, eben und waagrecht sein. (Anmerkung: Fußmatten, Gitter oder Teppiche sind einzubeziehen.) Wo möglich, sollte der Fußboden rutschhemmend ausgeführt und, wo erforderlich, mit Einrichtungen zum Abfließen von Wasser ausgestattet sein.

Der Herstellende des Antriebs bzw. des automatischen Türsystems muss mit dem Produkt ein Handbuch mit Funktionsbeschreibungen, Informationen für Betrieb, Wartung und Inspektion und gegebenenfalls (wenn der Herstellende des Antriebs und der Errichtende der Türanlage nicht identisch sind) Dokumente mit Anweisungen für den korrekten Einbau und die Montage des Antriebs bzw. des automatischen Türsystems und ein Prüfbuch zur Verfügung stellen.

Generell sind automatische Türsysteme so zu konstruieren und zu errichten, dass sie mindestens den Anforderungen der DIN 18650-2:2010-04 und der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Der Herstellende hat eine Gefahrenanalyse / Risikobewertung durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle potenziellen Gefahren, die mit der automatischen Tür verbunden sind, auf ein Mindestmaß beschränkt sind. Bei Restrisiken müssen Nutzende durch zusätzliche Maßnahmen gewarnt werden. Die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG an die Dokumentation sind zu berücksichtigen. Besonderer Wert ist auf die Beschreibung von Gefahrenstellen und dazugehörige Sicherheitseinrichtungen, verbleibende Restrisiken und eine Checkliste für den Betreibenden zu legen.

Sollten Herstellende für Ihre Risikobewertung / Gefahrenanalyse Informationen vom Betreibenden benötigen, so sind diese Informationen frühzeitig durch den Errichtenden der Türanlage beim Betreibenden, vertreten durch den Geschäftsbereich Gebäudetechnik, abzufragen.

Muster für Gefahrenanalysen bzw. Risikobewertungen für automatisch angetriebene Drehtüren und Schiebetüren sind im Anhang zu diesen Technischen Anschlussbedingungen aufgeführt.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.6.2 Drehtürantriebe / Drehflügeltürantriebe

Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb im Contur Design. Antriebshöhe 70 mm, stark abfallendes Öffnungsmoment bei manueller Begehung. Modulares Antriebssystem mit Upgrade Schnittstelle auch zur Nachrüstung vorgesehen. Geeignet für die Verwendung an allgemeinen Türen und Türen in Flucht- und Rettungswegen. Mit der Upgrade Card Brandschutz allgemein bauaufsichtlich durch das DIBT zugelassen zur Verwendung als Feststellanlage an Rauch- und Feuerschutztüren. Baumustergeprüft gemäß DIN 18650. Programmierung / Parametereinstellung ohne zusätzliche Hilfsmittel möglich. Montage Bandseite ziehend mit Gleitschiene oder Montage Bandgegenseite drückend mit Gestänge. Ausführung 1-flügelig oder 2-flügelig mit elektrischer Schließfolgeregelung / mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung nach EN 1158. Verkleidung: Nahtlos, Professionell, Silber RAL 9006; Erweiterungen: Upgrade Card Full-Energy zur Erhöhung der Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit, Upgrade Card Brandschutz inkl. Full oder Low Energy Funktion, Upgrade Card Professional (erweiterte Offenhaltezeit bis 180 s, Teilöffnung bei 2-flügeligen Türen, Stromstoßfunktion), einschließlich aller erforderlichen Achsverlängerungen und Hebelbolzen.

Referenzfabrikate:

Antrieb:	Dormakaba ED 250			
Sicherheitssensor:	BEA LZR Flatscan 3D SW, Farbton Schwarz oder Silber, dient in Einzelfällen gleichzeitig zur Absicherung der Nebenschließkanten			
Decken-Radarmelder:	Dormakaba			
Wandtaster: Edelstahltaastfläche	Taster	System	55,	Großflächentaster
Tür schließen Taster:	Druckknopfmelder in blauem Blechgehäuse mit Glasabdeckung, wie z.B. Hekatron Hausalarm, wird bauseits beige gestellt, also nur Montage (vgl. Pkt. 7.04)			
Betriebswahlschalter:	Dormakaba EPS-D Programmschalter			
Bodentaster:	LED-Fuß-Sensortaster zum Einbau in den Fußboden, Ausführung aus robustem Edelstahl und gehärtetem Glas, vollständig vergossen. Durch 8 grüne LEDs von weitem erkennbar. Rote LEDs geben optische Rückmeldung bei Berührung. Hygienegerechte Ausführung.			
Klemmschutz:	Athmer Fingerschutzrollo NR 25, EV 1, 1925mm, Art.-Nr.: 3540L 122970			

Die Nebenschließkantenabsicherung gem. DIN EN 16005 im Bereich der Türbänder erfolgt aufgrund der durchgeführten Gefahrenanalyse durch den Herstellenden.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.6.3 Schiebetürantriebe

Automatisch angetriebene und elektrisch verriegelte Schiebetüranlagen dürfen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen nur dann verbaut werden, wenn sie sowohl der Richtlinien über automatische Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR) als auch der Richtlinie über elektrische verriegelte Türen in Rettungswegen (ElTVTR) entsprechen. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Technischen Anschlussbedingungen gibt es auf dem Markt keinen Anbietenden, dessen Produkte gleichzeitig beiden Richtlinien entsprechen.

Gleichwohl können solche Türen zur Abgrenzung von Funktionsbereichen eingesetzt werden, wenn der Flucht- und Rettungsweg erst hinter dieser Tür beginnt. Hierzu ist eine Abstimmung mit den jeweiligen Brandschutzsachverständigen erforderlich.

Antriebs- und Verriegelungssystem sollten dann wie folgt ausgeführt werden:

Antrieb Normalbetrieb: Automatantrieb Assa Abloy,
mit großem Battery-Pack für mehrere stromlose Fahrten

Antrieb stromlos: Handbetrieb

Verriegelung: Elektrische Verriegelung über Antrieb

Griffe: Bügelgriffe beidseitig Kunststoff schwarz, Hewi
550.33LT

Zubehör: Ellbogentaster Raumseite (Bandgegenseite) Typ: ES-P
ALU, Betriebswahlschalter mit Schlüsselschalter Assa
Abloy für UP-Montage, vorgerüstet für Euro-
Profilzylinder
Sicherheitssensoren DIN 18650,
Zusätzlicher Anschluss für bauseitigen Stromlos-Taster
(Wartungstaster),
Feuerwehrschlüsselschalter Flurseite (Bandseite)
Dormakaba ST 32 DCW
Beleuchteter Not-Auf-Taster Raumseite
(Bandgegenseite)
Anschluss für bauseitige Zutrittskontrolle Flurseite
(Bandseite)
Vorrüstung Radarmelder

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Zuleitung Antrieb: Bauseits, Ersatznetz (EN)
 Brandfallsteuerung: Nicht vorgesehen

Muster-Funktionsbeschreibung:

Funktionsweise Normalbetrieb:

Türöffnung von der Raumseite aus über großen Taster, Türöffnung von der Flurseite aus über Kartenleser

Funktionsweise bei Stromausfall:

Bei Stromausfall fährt die Tür automatisch zu. Der Antrieb ist an das Ersatznetz angeschlossen, d.h. nach 5 Sekunden ist der Strom wieder da und die Tür befindet sich fast im Normalbetrieb. Der Taster innen funktioniert, der Kartenleser auf der Außenseite ist allerdings nicht an das Ersatznetz angeschlossen, daher muss die Außenseite zusätzlich mit einem Feuerwehr-Schlüsselschalter versehen werden, der über den Antrieb (EN) mit Strom versorgt wird (Zugangsmöglichkeit Feuerwehr).

Sollte das Ersatznetz versagen, ist die Tür mit einem großen Battery-Pack versehen, das mehrere Fahrten der Tür zulässt. Dann Öffnung von der Raumseite mit Taster bzw. beleuchtetem Not-Auf-Button, von außen nur durch die Feuerwehr mit dem Feuerwehr-Schlüsselschalter.

Nach Verbrauch der Ladung des Battery-Packs ist die Tür völlig stromlos. Erst dann wird sie entriegelt und ist von innen und außen per Hand zu öffnen.

4.5.7 Fluchttürsteuerungen

4.5.7.1 Generelle Anforderungen

Alle Fluchtwegsteuerungen werden mit- / untereinander über eine SCU DR Steuerungseinheit und einen Vernetzungsmodul LON/LAN verbunden. Die Verkabelung zur Aufschaltung der Fluchtwegsteuerungssysteme am Bestand ist mit dem GB-GT-SI abzustimmen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.7.2 TMS-System (Auslaufmodell)

Fluchtwegsicherungssystem nach EltVTR, als im sabotagegeschützten Kunststoffgehäuse vormontierte Einheit zur zentralen Fluchtwegsteuerung mit verschiedenen Komponenten der Fluchtwegsicherung, inklusive Steuerungsplatine, 2-fach I/O-Modul, DCW-Busverteiler und Netzteil.

Integriertes 2-fach I/O Modul mit vier Optokopplereingängen zur Übertragung von externen Signalen und Steuerbefehlen (potentialfrei oder spannungsbehaftet) und vier potentialfreien Ausgängen zur Ansteuerung externer Komponenten bzw. zur Ausgabe von Signalen. Funktionen der externen Schlüsseltasteinrichtungen parametrierbar. Verschiedene Zutrittsleser über DCW anschließbar. Vorgerichtet zur Aufnahme von Motorschloss-Steuerungen, 4-fach I/O-Modulen, DCW-Busverteilern, TV DCW-Adapter, Netzwerk-Modulen LAN oder LON sowie Modul zur zeitverzögerten Freigabe.

Integrierter Bus-Schnittstelle mit Komponenten-Selbsterkennung. Kurzzeit-, Langzeit-, und Dauerentriegelung über externe Schlüsseltast-Einrichtungen, Integrierte Zutrittskontrollfunktion: Verschiedene Zutrittskontrollleser anschließbar. Nach Stromausfall unverzögerte Verriegelung. Wiederverriegelungsautomatik nach berechtigter Entriegelung zwischen 3 und 180 Sekunden über Kurzzeittimer, bzw. 3 und 120 Minuten über Langzeittimer mit Parametrierungssoftware frei programmierbar. Nach Zeitablauf der Timer Türoffen- Überwachung startend. Türoffenalarmierung verzögerbar von 5 bis 180 Sekunden. Parametrierung, Steuerung und Visualisierung über Software.

Türterminal-Gehäuse zur Aufnahme der Steuer- und Anschlussplatinen, Aufputzmontage, sabotagegeschützt, aus pulverbeschichtetem Leichtmetall, grün, Netzteil integriert oder separat in der Rettungswegzentrale verbaut (bevorzugte Variante), vorgerichtet für bauseitigen Profi I-Halbzylinder nach DIN 18252, (Halb 30–32,5 mm, Länge 40,5–43,5 mm), Schließbartstellung unten links (max. 45°), mit LED-beleuchteter roter Nottaster entsprechend EN 60947-5-1, zwangsöffnend. Integrierter Alarmsirene mit regelbarer Lautstärke > 100 dB. Hochintensiv beleuchtete Nottasterumgebung mit optischer Anzeige des Verriegelungszustandes und optische Alarmierung durch gelbes Blitzlicht bei Sabotageversuchen und Nottasterbetätigung. Einfachste Montage von Terminaloberteil und -unterteil durch von vorne zugänglichen Montagezylinder und abklappbares Oberteil. Verriegelbare und aufklappbare Nottasterabdeckung mit Sabotagekontakt und verglastem Ausschnitt aus Sicherheitsglas. Brechbares Sicherheitsglas mit Schutzfolie. Integrierte Schlüsselschalt- und Tasteinrichtung. Abmessungen (b x h x t) = 90 x 260 x 84 mm.

Terminalanschlussplatine zum Einbau in das Türterminal- Gehäuse und Anschluss an Steuerungen über Systembus. Parameter, z.B.: einstellbare und einschränkbare Funktionen des integrierten Schlüsseltasters und der Steuer- und Anschlussplatine werden automatisch übernommen. Spannungsversorgung: 24 V DC, ± 10% über Systembus DCW® Stromaufnahme, max.: 65 mA 85 mA im Alarmfall.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Schlüsseltaster außen für Aufputzmontage zum Ent- und Verriegeln von Türen mit Fluchtwegsicherungssystemen. Mit LED Anzeige und Sabotagekontakt. Der Anschluss erfolgt über den Systembus.

Taster innen, Aufputz-Ausführung, Edelstahl, 214 x 70 mm, Taster mit Beschriftung „Tür auf“, incl. AP-Gehäuse und Schalter / Tastwippe.

Referenzfabrikate:

Rettungswegzentrale	Dormakaba RZ TMS 2 + Netzteil
Steuer- und Anschlussplatine	Dormakaba TL-S TMS 2 + IO-Modul + Bus-Schnittstelle
Fluchtwegterminal	Dormakaba TL-G 320 grün (RAL 6001)
Terminalanschlussplatine	Dormakaba TL-S DCW
Schlüsseltaster außen	Dormakaba ST 32 DCW
Türtaster innen	Dormakaba Großflächentaster

Alarmsirene: Dormakaba AS 01

Blitzleuchte: Dormakaba BL 01

Universaladapter: Dormakaba DCW

4.5.7.3 SafeRoute (Aktuelle Planungsvorgabe)

SafeRoute ist ein modular aufgebautes Fluchtwegsicherungssystem nach EltVTR und EN 13637 für Türen in Flucht- und Rettungswegen. Das Einsatzspektrum reicht von der einfachen Nachrüstung einer Tür zu einer gesicherten Fluchtwegtür bis hin zur Einrichtung komplexer Fluchtwegsysteme mit zentraler Überwachung und Steuerung über eine Türmanagementsoftware oder Tableausteuerung.

Netzteilgehäuse als sabotageüberwachtes Gehäuse mit zweireihiger Hutschiene, inklusive Hutschienen, Befestigungsmaterial, Kabeldurchführungen, Isolierstopfen und 12 Würgenippeln M20 zur Kabeldurchführung, Abmessungen (BxHxT) ca. 360 x 254 x 111 mm, Schutzart: IP66.

Steuereinheit, die mit einer Lizenzkarte als Steuer- und Überwachungszentrale (Master) betrieben wird. Zur Einrichtung eines Fluchtwegsicherungssystems nach DIN EN 13637 oder EltVTR sind mindestens eine Nottaste und ein Schlüsseltaster sowie eine STV Türverriegelung erforderlich. Die Montage erfolgt dezentral im Netzteilgehäuse.

Ausstattung und Merkmale:

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

- Integriertes I/O-Modul mit 4 Optokopplereingängen zur Übertragung von externen Signalen und Steuerbefehlen und 4 Ausgängen zur Ansteuerung externer Komponenten bzw. zur Ausgabe von potentialfreien Kontakten
- Die voreingestellten Parameter können lizenz- und applikationsabhängig den Anforderungen angepasst werden.
- Anzeige mit LEDs zur Unterstützung der Konfiguration
- Montage auf Hutschiene TS35 nach EN 50022
- Einfache Verkabelung und sicherer Betrieb durch DCW®-Bus Technologie
- Leichte Einrichtung mit „Ein-Tasten-Inbetriebnahme“

Lizenzkarte Standard mit folgenden Funktionen (für normale Türanforderungen, Abstimmung mit dem GB GT Si erforderlich):

- Freischalten über Nottaste und Alarmsystem (analoges Eingangssignal, z.B. Rauchmelder etc.)
 - Berechtigte Begehung mit Schlüsseltaster (Kurzzeitentriegelung und Dauerentriegelung) mit akustischer Bestätigung bei Aktivierung der Dauerentriegelung
 - Automatische Wiederverriegelung nach Kurzzeitentriegelung
 - Automatische Wiederaktivierung nach Stromausfall
 - Rücksetzen der Freischaltung über Schlüssel/Nottaste
 - Tür-offen-Überwachung mit Voralarm/Hauptalarm, wenn Tür nicht wiederverriegelt
 - Sabotageüberwachung
 - Wartungsalarm (bei ausstehender Wartung 11 Monate nach Inbetriebnahme)
 - Begehung von außen z. B. über eine bauseitige Zutrittskontrolle möglich
-
- Frei programmierbare Ein- und Ausgänge. Die analogen Anschlussmöglichkeiten ergeben sich aus der gewählten SCU (SCU-UP/SCU-TL/SCU-DR).
 - Funktionen des internen Schlüsseltasters frei parametrierbar
 - Einstellen der Helligkeit des Leuchtrings
 - Automatische Freischaltquittierung gemäss EN 13637 (wenn die Tür innerhalb von 60 Sekunden nicht geöffnet wurde)
 - Vernetzung über LON- und LAN-Netzwerk (mit optionalem LON- oder LAN-Adapter)
 - Visualisierung, Steuerung und Parametrierung über übergeordnetes Gebäudemanagementsystemen)
 - Tableautechnik über LON / LAN mit TE25 zentrales Entriegeln / Verriegeln sowie Sperrung der Steuerfunktion bei SCMC 80 und mit SCMC 80 Visualisieren und Steuern
 - Kurzzeit- und Langzeitentriegelung mit parametrierbarer Wiederverriegelungszeit
 - Dauerentriegelung
 - Bediendauer zum Auslösen des Entriegelungstyps

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

- Langzeit- und Dauerentriegelung parametrierbar
 - Kombifunktion Kurzzeit-, Langzeit-, Dauerentriegelung mit optionaler Deaktivierung eines Entriegelungstyps
- Tür-offen-Überwachung parametrierbar (Zeit bis zum Voralarm/Hauptalarm und Alarmdauer)
- Wartungsalarm parametrierbar
- Alarmmanagement (Aktivieren/Deaktivieren von Alarmen)
- Einstellen der Blinkfrequenzen am Leuchtring
- Integrierte Echtzeituhr als Jahreszeitschaltuhr (Parametrierung von Sondertagen, Feiertagen, Ferienzeiten etc. möglich)
- Historienspeicher mit Datums-/Zeitstempel

Lizenzkarte Premium mit folgenden Funktionen (für spezielle Türanforderungen, Abstimmung mit dem GB GT Si erforderlich):

Mit der Lizenzkarte SLI Premium stehen alle Funktionen und Steuerungsmöglichkeiten einer SCU zur Verfügung inkl. der Applikationen Mehrtürensteuerung, Schleuse, Logik und Freischaltverzögerung T1. Zudem lässt sich die Fluchwegtür über die SCMC Tableausteuerungen überwachen und steuern.

Die Lizenzkarte SLI Premium hat den gleichen Funktionsumfang wie SLI Standard und bietet zusätzlich folgende Funktionen:

- Mehrtürensteuerung oder Schleusensteuerung: Mit einer SCU als Master können bis zu 4 Türen unabhängig oder abhängig voneinander gesteuert und überwacht werden. Die Systemverkabelung erfolgt im DCW®-Bus. Zur Vernetzung von bis zu 4 Türen ist nur ein Netzwerkadapter (LON/LAN) erforderlich.
- Logikfunktionen zur Umsetzung von komplexen Steuerungen. Es können alle analogen Ein- und Ausgänge und auch die meisten DCW®-Bus Teilnehmer miteinander verknüpft werden.
 - UND-Logik. Beispiel: Signal am Ausgang 1 wird geschaltet, wenn an Eingang 1 und Eingang 2 ein Signal anliegt.
 - NAND-Logik. Beispiel: Signal am Ausgang 1 wird geschaltet, wenn kein Signal am Eingang 1 und/oder Eingang 2 anliegt.
 - ODER-Logik. Beispiel: Signal am Ausgang 1 wird geschaltet, wenn ein Signal am Eingang 1 oder Eingang 2 anliegt.
 - SPEICHER-Logik: Eingehende Set/Reset-Signale können direkt oder invertiert mit Funktionen verbunden werden.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

- Zeitverzögerte Freischaltung T1: EN 13637 lässt eine verzögerte Freischaltung nach Betätigung der Nottaste zu. Das Verriegelungselement wird nicht unverzüglich freigegeben, sondern bleibt für die Zeit t_1 weiterhin verriegelt. Während der Verzögerungszeit ist der Alarm bereits aktiv. Die Verzögerung wird im integrierten Leuchtring der SCU dargestellt und kann zusätzlich als „Downcounter“ im Klartext über das STD-Touchscreen-Display angezeigt werden.
- Steuerung und Überwachung über die Tableausteuerungen SCMC20, SCMC30, SCMC40 und SCMC80

Aufputz-Türterminal STL-G 422, Abmessungen (BxHxT) ca.: 90x260x84mm, mit integrierter Steuer- und Nottasten-Einheit sowie integriertem Schlüsseltaster, im sabotagegeschützten Gehäuse. Grundplatte, Rahmen und Blende im dormakaba XEA-Design, Farbton Rahmen und Blende grün, Rahmen aus pulverbeschichtetem Leichtmetall, Blende aus robustem ABS V0 Kunststoff. Zylinderlochung Europrofilzylinder. Integrierte Aufnahmemöglichkeit für einen System 55-Einsatz, mit Netzteil. Verwendbar als Fluchttür-Steuereinheit (Master), oder als Nottaste (Slave) zum Anschluss an übergeordnete Steuereinheit SCU. Integrierte Bus-Schnittstelle DCW (dormakaba Connect and Work). Festlegung des Funktionsumfangs als Steuereinheit über frei wählbare Lizenzkarte SLI. Visuell und akustisch unterstützte Ein-Tasten-Inbetriebnahme. Differenzierte Anzeige aller Systemzustände. Anschluss von Türverriegelungen ohne separaten Notabschaltkreis über 4-Draht DCW Systembus.

Referenzfabrikate:

Netzteilgehäuse	Dormakaba NT-G2
Steuereinheit	Dormakaba SCU-DR + Lizenzkarte Standard / Premium + Netzteil
Fluchtwegterminal	Dormakaba STL-G 422 grün (RAL 6001)
Schlüsseltaster außen	Dormakaba ST 32 DCW
Türtaster innen	Dormakaba Großflächentaster
Alarmsirene:	Dormakaba AS 01
Blitzleuchte:	Dormakaba BL 01
Adapter:	Dormakaba STV-A-Adapter

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.5.8 Weitere Komponenten

Türkontakte:

Reed-Türkontakte zur Öffnungsüberwachung von Türen mit VDS Klasse B Panikschlössern, Abmessungen ca. 6 x 30 mm, Kontaktbelastbarkeit max. 10 W, Ausführung als Einlassmontage, Ausführung im Sturzbereich von Gangflügel und Standflügel, einschließlich Abnahmeprüfung gem. Herstellervorschrift.

Referenzfabrikat: Dormakaba TK 110 (verdeckter Einbau, ausschließlich Holztüren)
Dormakaba TK 210 (Aufbau, an Holz- und Metalltüren anwendbar)
Magnetkontakt (Einbau, mögliche Hersteller Honeywell und Assa Abloy)

Beschilderung:

Je Türflügel werden durch den GB GT SI beidseitig Klebeschilder, schwarze Schrift auf weißem Grund, mit rotem Rand, Aufschrift 'Brandschutztür', angebracht, Höhe Achse 1,79 m.

Zusätzliche Beschilderung von Türen, Feststellanlagen, Tür-Anschlussgehäusen und Fluchtwegsteuerungen:

Türnummernschilder als gravierte Kunststoffschilder, Abmessungen (B x H): ca. 100 x 20 mm, als Kunststoffschild aus Acryl, d ca. 1,5 mm, Beschriftung: Lasergravur, Schildfarbe Weiß, Schriftfarbe Schwarz, Schriftgröße 8 mm, Schrifttyp Arial, Beschriftung nach Angabe AG, Schilder rückseitig dauerhaft selbstklebend.

Bodentürpuffer:

Bodentürpuffer Edelstahl, matt geschliffen, Durchmesser 85 mm, 22,5 mm hoch, mit Verdrehsicherung, mit gefedertem, schwarzem elastischem Puffer, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung.

Referenzfabrikat: Hewi 625XA

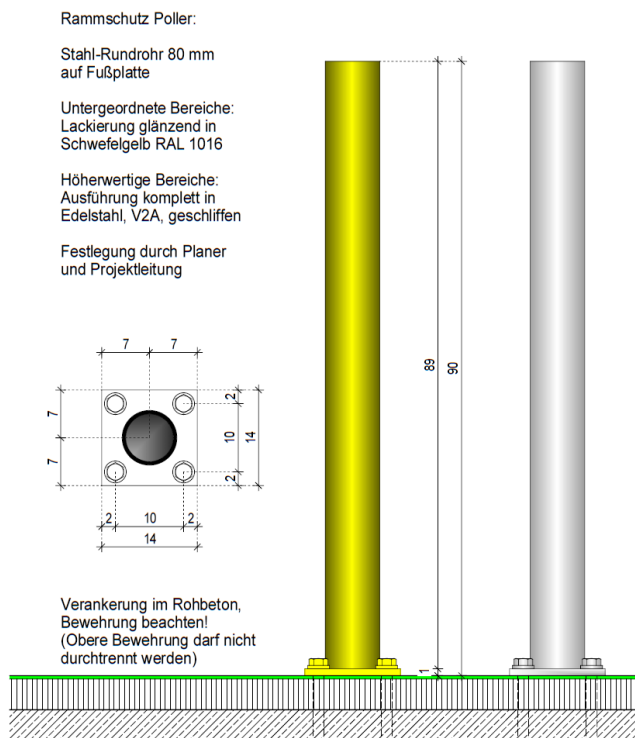
Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

Rammschutzpoller:

Alle Türenflügel mit Feststellanlagen, die durch unachtsam bewegte Betten, Materialwagen oder Ähnliches beschädigt werden könnten, müssen zusätzlich zum Rammschutz des Türblattes (vgl. Beschreibungen Ausführung Türanlagen) durch einen vorgestellten, im Boden verankerten Rammschutzpoller geschützt werden. Wegen der eng liegenden Bewehrung der Deckenplatten müssen die Positionen der Poller und der dafür erforderlichen Bohrungen in jedem Fall mit dem Tragwerksplaner abgestimmt werden.

Rammschutzpoller aus Stahl-Rundrohr $d = 80 \text{ mm}$, Wandstärke 5 mm , Höhe über OKFFB 90 cm , Oberseite geschlossen (geschweißt und geschliffen), mit angeschweißter Fußplatte $300 \times 300 \times 10 \text{ mm}$. Die Montageplatte erhält vier Stück Bohrungen zur bodenseitigen Befestigung der Konstruktion mit Verbundankern, ausschließlich an den vorgesehenen. Oberfläche je nach Einsatzort und Planung entweder grundiert und hochglänzend lackiert im Farbton Schwefelgelb RAL 1016 oder Ausführung komplett in Edelstahl.

In Etage E geänderte Ausführung wegen des Hohlraumbodens, größere Gesamthöhe und verstärkte Ausführung der Basis.



Musterzeichnung Rammschutzpoller

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.6 Revisionsklappen und -türen

4.6.1 Allgemeine Hinweise

Die Unterscheidung von Klappen und Türen ist nicht einheitlich geregelt.

Beim Türenhersteller Schröders liegt der Unterschied zwischen Tür und Klappe neben der Größe auch in der Zarge, die bei Klappen vierseitig ausgeführt wird. Dementsprechend dürfen die Klappen nicht fußbodengleich eingebaut werden (sog. Anwendung in größerer Höhe).

Der Hersteller Promat unterscheidet Revisionsklappen und Revisionsflügel, die sich in Größe und Konstruktion unterscheiden.

Beim Hersteller Rug Semin werden – bei gleicher Größe - vertikal angeschlagene Öffnungselemente als Türen, horizontal angeschlagene Öffnungselemente als Klappen bezeichnet.

Revisionsverschlüsse in Abhangdecke, also bei horizontalem Einbau, werden durchgängig als Klappen bezeichnet.

Bei einigen Herstellern von ausgesprochenen Revisionsabschlüssen kann zulassungskonform auf einen Obertürschließer verzichtet werden. Nach Herstellerangaben ist die Begründung hierfür, dass die Verschlüsse ausschließlich zu Wartungszwecken zeitlich begrenzt geöffnet werden.

4.6.2 Schachtwände – Revisionstüren

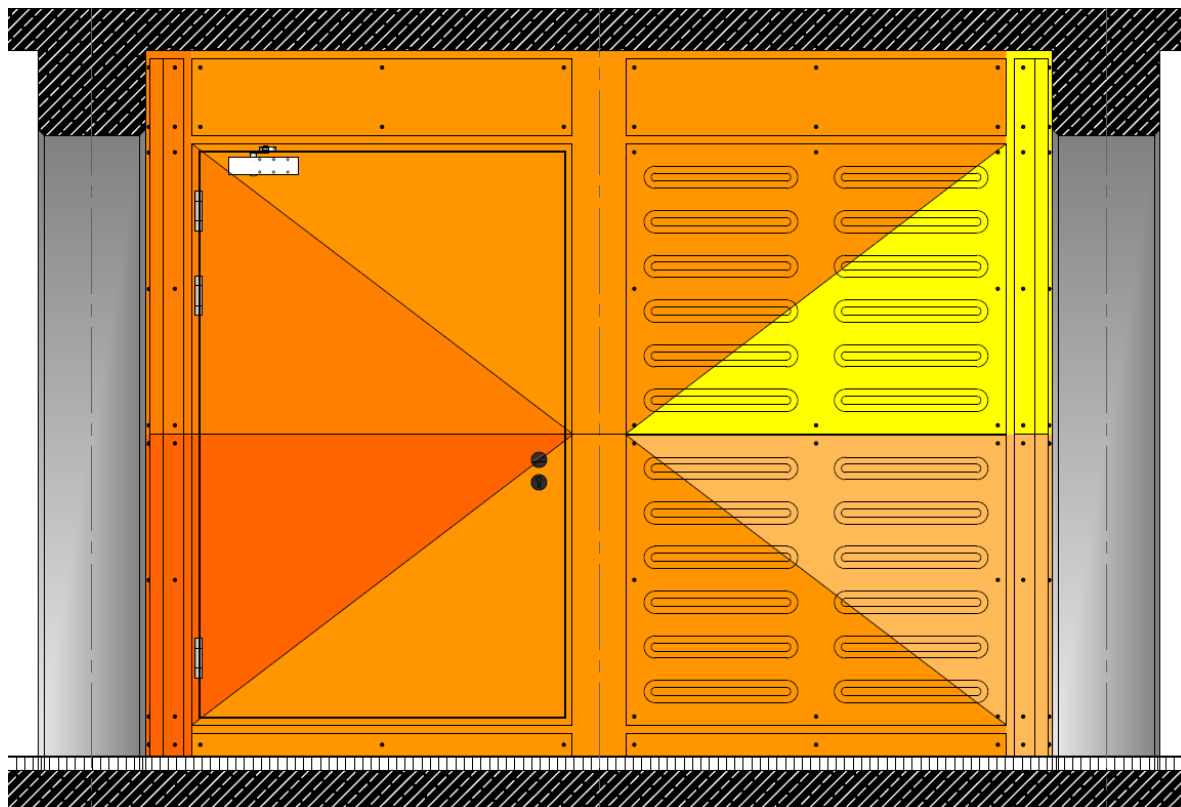
Schachtwandkonstruktion F90 neu aus Stahlprofilen mit Brandschutzbekleidung und Schachtwand, bestehend aus Promat-Konstruktionen 415, 450.81 und 150.42.

Revisionsabschluss T90-RS, einflügelig, mit Obentürschließer.

Ausführung als Stahlblechtür gem. Pkt. 05.04, Zarge vierseitig, Sonderausführung mit größerer Maulweite auf der Anschlagseite. Schröders TSN-11 CE

Oberflächenbeschichtung durch Maler nach Farbkonzept Schächte UKA.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

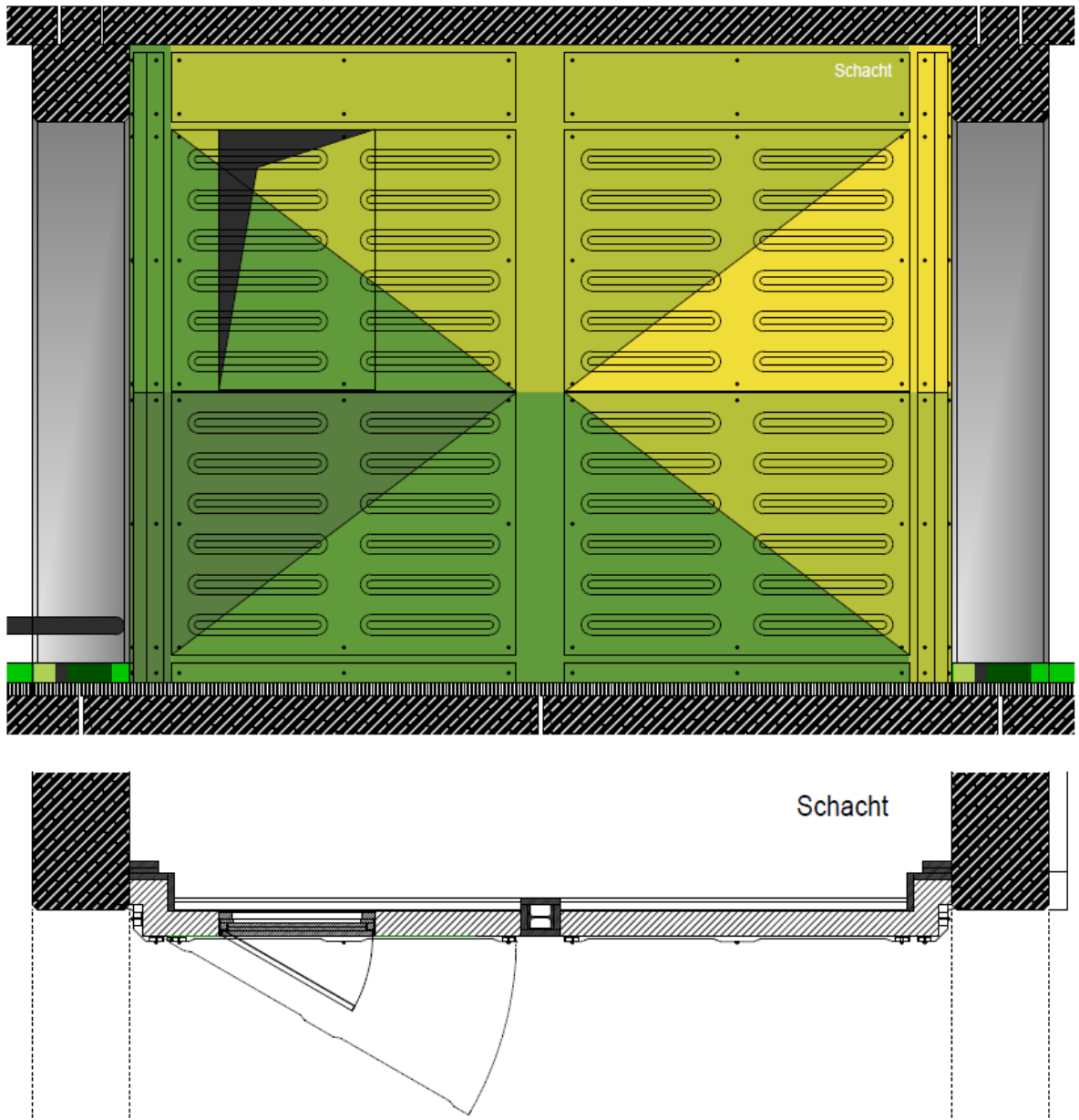


Musterzeichnung Revisionstür

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.6.3 Schachtwände – Revisionsklappen

Schachtwandkonstruktion Bestand aus Gipsdielen 80 mm oder 100 mm, mit vorgeschraubter Blechbekleidung.



Musterzeichnung Revisionsklappe

Schachtbekleidung aus profiliertem Stahlblech, Abmessungen ca. 1000 x 1600 mm, farbig beschichtet, zu einem offenen Element umbauen:

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Demontage der verschraubten Schachtbekleidung,
 Abtransport in den Betrieb,
 Anbau von 3 Stk Scharnieren zur Montage an die vorhandene Gipsdielenwand,
 Anbau von 2 Stk. Riegelschlössern, offenbar mit Vierkant, Schließblech zur Montage auf
 bauseitiger Gipsdielenwand,
 Rücktransport zur Baustelle und Wiedermontage am alten Einbauort nach Einbau der im
 Folgenden beschriebenen Revisionsklappe

Herstellen eines Wanddurchbruchs gemäß Detailplanung, Wandstärke 80 - 100 mm,
 Material Gipsdielen, Öffnung ca. 61 x 102 cm, zum Einbau einer Revisionsklappe.

Einbau einer Revisionsklappe:

Revisionsklappe EI90, Größe 60 x 120 cm, mit Vierkantschloss,
 zugelassen für die Montage in Schachtwandsysteme aus
 Gipsdielen 80 mm.

Referenzfabrikat AluSpeed Safe® EI/I90,
 Hersteller RUG Semin.



4.7 Sonstige Feuerschutzabschlüsse

4.7.1 Allgemeine Hinweise

Es gibt weitere Feuerschutzabschlüsse, für die bislang kein Standard festgelegt wurde.
 Die Planung und Ausführung von Feuerschutzabschlüssen, für die kein Standard
 festgelegt wurde ist mit den jeweiligen Fachabteilungen des Geschäftsbereichs
 Gebäudetechnik abzustimmen.

4.7.2 Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der AWT

Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der Trasse der Allgemeinen Warentransportanlage
 (AWT) sind mit der Fachabteilung AWT des Geschäftsbereichs Gebäudetechnik
 abzustimmen.

4.7.3 Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der KFA

Feuerschutzabschlüsse im Verlauf der Trasse der Kleinförderanlage (KFA) sind mit der
 Fachabteilung AWT des Geschäftsbereichs Gebäudetechnik abzustimmen.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/- überarbeitung	Sinn, Kevin

4.8 Revisionsunterlagen

Alle Revisionsunterlagen sind je Türanlage zusammenzustellen und beim Geschäftsbereich Gebäudetechnik Sicherheitsanlagen einzureichen. Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist Voraussetzung für die Abnahme / Übernahme der jeweiligen Türanlage durch den Betreibenden.

Angabe aller eingebauten Materialien mit eindeutiger Bezeichnung, Herstellername und Artikelnummer, Produktdatenblätter, Zulassungen Prüfzeugnisse, Prüfbücher, so dass durch den Betreibenden ab dem Zeitpunkt der Übernahme der Türanlage eine sofortige Bestimmung des ggfs. zu reparierenden / auszutauschenden Bauteils möglich ist. Im Einzelnen sind das die folgenden Unterlagen:

Eindeutige Zuordnung und Kennzeichnung im Grundriss.

Eindeutige Kennzeichnung durch Tür-, Feststellanlagen- und Fluchttürsicherungsnummern.

Türanlage:

entweder

Brandschutztüren (AbZ) - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Rauchschutztüren (AbP) - Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Herstellerbescheinigung - Überwachungsbescheinigung

oder

CE-Kennzeichnung auf der Tür

CE-Konformitätserklärung - Übereinstimmung mit CE-Kennzeichen

CE-Konformitätszertifikat - Überwachungsbescheinigung

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

zusätzlich

Übereinstimmungserklärung

Einbau- / Montageanleitung

Wartungs- / Pflegeanleitung

VOB - Abnahmeprotokoll

Produktdatenblatt

Werkzeichnung

Zuschnittmaß Verglasung

Türschließer:

Technik-Prospekt

Leistungserklärung

Konformitätserklärung

Bedienungsanleitung

Drückergarnitur:

Produktdatenblatt

Montageanleitung

Konformitätserklärung DIN EN 179 bzw. DIN EN 1125 - Türen in Fluchtwegen

Schloss:

Produktdatenblatt

Konformitätserklärung

Einbau- und Wartungshinweise

E-Türöffner:

Produktdatenblatt

Konformitätserklärung

Einbau- und Wartungshinweise

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Rauchschutzleiste (absenkbare Bodendichtung):

Produktdatenblatt

Konformitätserklärung

Einbau- und Wartungshinweise

Feststellanlage:

Datenblatt FSZ

Konformitätserklärung

Bauaufsichtliche Zulassung

Inbetriebnahmeprotokoll

Prüfbuch

Fachunternehmerbescheinigung

Datenblatt Haftmagnet

Konformitätserklärung

Datenblatt Auslösetaster

Datenblatt Rauchmelder

Konformitätserklärung

Motorantrieb:

Produktdatenblatt

Prüfzeugnis

Konformitätserklärung Maschinenbaurichtlinie

Gefährdungsbeurteilung

Montageanleitung

Betriebsanleitung

Inbetriebnahmeprotokoll

Prüfbuch

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Fluchtwegsteuerung:
 Produktdatenblatt Türverriegelung
 Produktdatenblatt Türterminal
 Produktdatenblatt RZ
 Konformitätserklärung
 Übereinstimmungserklärung EITVTR
 Sachkundigenbescheinigung
 Fachbauleiterbescheinigung
 Inbetriebnahmeprotokoll
 Prüfbuch
 Materialliste

Übergabe der vorbeschriebenen kompletten Unterlagen je Türanlage 1-fach (Dokumentation Bauaufsicht), gesammelt und geordnet, in einem eindeutig beschrifteten Ordner, breit oder schmal je nach Inhalt. Die einzelnen Unterlagen im Ordner sind durch Trennblätter, eindeutig beschriftet, zu trennen. Ein eindeutiges Inhaltsverzeichnis ist als Deckblatt dem Inhalt voran zu stellen.

Zusätzlich je Türanlage zwei eindeutig beschriftete Datensticks mit den Unterlagen in digitaler Form.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9 Muster-Listen

4.9.1 Muster-Liste Türausstattung vereinfacht (je Türanlage 1 Blatt DIN A4)

Projekt: UKA - hier: Musterprojekt		Stand: 00.00.2023
Liste Ausstattung Türen durch AN Türen		Tür-Nr. _____
Brandschutz / Rauchschutz		
☐ RS	☐ T90	
☐ T30	☐ T90-RS	
☐ T30-RS	☐ T90-RS	
3D-Anschraubbänder, 3 Stk. je Flügel		
☐ Verdeckt liegend		
☐ Drehpunkt ca. 20 mm		
☐ Drehpunkt ca. 38 mm		
Schloss		Türöffner
☐ Riegel-/Fallenschloss		☐ E-Türöffner
☐ Panikfunktion		☐ E-Türöffner - Vorrüstung
☐ Vorrüstung Motorschloss SVP 2000		
Fluchttüröffner		Rückmeldekontakte
☐ TV500 DCW / TVZ Gangflügel Sturz		☐ Türkontakt TK 110 Sturz Gangflügel
☐ TV500 DCW / TVZ Standflügel Sturz		☐ Türkontakt TK 110 Sturz Standflügel
☐ TV500 DCW / TVZ Gangflügel Sturz - Vorrüstung		☐ Riegelschaltkontakt RK
☐ TV500 DCW / TVZ Standflügel Sturz - Vorrüstung		☐
Standflügelverriegelung		Drückergarnituren (D=Drücker, K = Knauf)
☐ Eco-Dualverriegelung 2 mit Bodenverriegelung		☐ Gangflügel Bandseite
☐ Eco-Dualverriegelung 1 ohne Bodenverriegelung		☐ Gangflügel Bandgegenseite
☐ Treibriegelschloss mit Drücker Bandgegenseite		☐ Standflügel Bandseite
☐ TV500 DCW / TVZ Standflügel Sockel *		☐ Standflügel Bandgegenseite
☐ TV500 DCW / TVZ Standflügel Sockel - Vorrüstung *		
Kabelübergänge KÜ 480 (hoch anordnen wg. Bettenverkehr)		Rammschutz
☐ Gangflügel für Flatscan		☐ Gangflügel Bandseite
☐ Gangflügel für Motorschloss		☐ Gangflügel Bandgegenseite
☐ Standflügel für Flatscan		☐ Standflügel Bandseite
☐ Standflügel Für E-Türöffner und TV 500		☐ Standflügel Bandgegenseite
Obentürschließer		Motorantrieb
☐ Gangflügel Dorma TS 83		☐ Gangflügel ED 250
☐ Standflügel Dorma TS 83		☐ Standflügel ED 250
☐ Schließfolgeregelung 390		☐ Gangflügel ED 250 - nur Vorrüstung
☐ Gegenplatten für bauseitige Feststellanlagen		☐ Standflügel ED 250 - nur Vorrüstung
Sensoren - Farbton wie Tür		
☐ Gangflügel 2 x Flatscan		
☐ Standflügel 2 x Flatscan		
☐ Gangflügel Flatscan - nur Vorrüstung		
☐ Standflügel Flatscan - nur Vorrüstung		

* Wenn Bodenverriegelung nicht möglich.

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9.2 Muster-Liste Türliste komplett (je Türanlage ein Blatt DIN A4)

Uniklinik RWTH Aachen AöR Musterprojekt														UNIKLINIK RWTHAACHEN														Stand xx.xx.2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Türliste Teil 1: Stahl-Rohrrahmen-Türanlagen mit Glasfüllungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Tür														2 - flügelig																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
C.01														T30-2-RS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Allgemeines														Lfd. Nr.														Tür-Nr. Planung														Tür-Nr. UKA														Bauart														Geschoss														Nähe Treppenkerl														Gang														Flur														Innen / Außen														X-Koordinate														Y-Koordinate														Von Raum														In Raum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
C.01														001														C.01																												UBFT														Etage 5														C4														C Süd																																										Innen																												Röntgen-Befund.														Gang C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Türanlage														Türart														Öffnungsart														Anzahl Flügel														Aufschlagrichtung														Teilung														Breite Gangflügel														Öffnungs-winkel														Breite Standflügel														Öffnungs-winkel														Höhe Türflügel														Festst. Seitenteil BS II														Obert./Blende																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
C.01														SRRG														Dreh														2														DIN-R														Asym														1.300														90 °														650														90 °														2.130														Nein														Nein																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Funktionen														Regelbetrieb Tag/Nacht														Regelbetrieb Nacht														Schallschutz erf. Rw														Einbruchhemmung														Wärmeschutz (U-Wert)														Klimaklasse														Beanspruchungsgruppe														Nass-/Feuchtraum														Strahlenschutz (J/g)														Retungsweg														Erfl. II Durchgangsweg (mm)														RWA Nachströmöffnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
C.01														geschl														geschl														T30-2-RS														SK0														-														I														S														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-														-													

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9.3 Muster-Liste Revisionsunterlagen (je Türanlage ein Blatt DIN A4)

Uniklinik RWTH Aachen AöR Musterprojekt		Projektnummer : 0000 000	
Revisionsunterlagen Türen			
Türbeschreibung: Etage, Treppen Kern, Flur / Gang, Station Türart: z.B. Stahlrohr-Rahmentüranlage Hersteller Türelement: Herstellerfirma Einbau durch: Auftragnehmer			
Türnummer Planung:		Türnummer UKA:	
Türanlage:	entweder Brandschutztüren (AbZ) ☐ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Rauchschutztüren (AbP) ☐ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Herstellerbescheinigung ☐ Überwachungsbescheinigung oder (CE-Kennzeichnung) CE-Kennzeichnung auf der Tür CE-Konformitätserklärung ☐ Übereinstimmung mit CE-Kennzeichen CE-Konformitätszertifikat ☐ Überwachungsbescheinigung	Übereinstimmungserklärung ☐ (Übereinstimmungserklärung Einbau) Einbau- / Montageanleitung ☐ Wartungs- / Pflegeanleitung ☐ VOB - Abnahmeprotokoll ☐ Produktdatenblatt ☐ Werkzeichnung ☐ Elektroplanung alle Gewerke ☐ Durch Fachplaner Elektro Zuschnittmaß Verglasung ☐	Konformitätserklärung ☐ Bedienungsanleitung Übereinstimmung ☐ DIN EN 179 bzw. DIN EN 1125 Türen in Fluchtwegen Einbau- und Wartungshinw. ☐ Einbau- und Wartungshinw. ☐ Einbau- und Wartungshinw. ☐
Türschließer:	Technik-Prospekt ☐ Leistungserklärung ☐		
Drückergarnitur:	Produktdatenblatt ☐ Montageanleitung ☐		
Schloss:	Produktdatenblatt ☐ Konformitätserklärung ☐		
E.-Öffner:	Produktdatenblatt ☐ Konformitätserklärung ☐		
Rauchschutzeiste:	Produktdatenblatt ☐ Konformitätserklärung ☐		
Feststellanlage:	Errichter: Datenblatt Haftmagnet ☐ Konformitätserklärung ☐ Datenblatt Auslösetaster ☐ Datenblatt Rauchmelder ☐ Konformitätserklärung ☐	FSA-Nummer UKA: Datenblatt FSZ ☐ Konformitätserklärung ☐ Bauaufsichtliche Zulassung ☐ Inbetriebnahmebescheinigung ☐ Fachunternehmerbescheinigung ☐ Prüfbuch ☐	
Motorantrieb:	Errichter: Produktdatenblatt ☐ Prüfzeugnis ☐ Konformitätserklärung ☐ Maschinenbaurichtlinie Materialliste ☐	FSA-Nummer UKA: Gefährdungsbeurteilung ☐ Montageanleitung ☐ Betriebsanleitung ☐ Inbetriebnahmeprotokoll ☐ Prüfbuch ☐	
Fluchtwegsteuerung:	Errichter: Produktdatenblatt Türverrieg. ☐ Produktdatenblatt Türterminal ☐ Produktdatenblatt RZ ☐ Konformitätserklärung ☐ Übereinstimmung EltVTR ☐	FWS-Nummer UKA: Sachkundigenbescheinigung ☐ Fachbauleiterbescheinigung ☐ Inbetriebnahmeprotokoll ☐ Prüfbuch ☐ Materialliste ☐	

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9.4 Muster-Liste Checkliste Abnahme Türen (je Türanlage ein Blatt DIN A4)

Uniklinik RWTH Aachen AöR Musterprojekt		Geschäftsbereich Gebäud Sicherheits
Checkliste Abnahme Türen		Tür-Nr.
Prüfung		OK
Einbau	Zarge vertikal / horizontal	☐
	Türblatt vertikal / horizontal (Fugen rundum gleichmäßig)	☐
	Boden / Schwelle: horizontal und eben (vorher prüfen)	☐
	Schwelle: Schwelle erforderlich (Zulassung)	☐
	Anschlussfugen Wand: Größe (Zulassung), Material	☐
	Typenschild / Zulassungsplakette vorhanden	☐
	Übereinstimmung Plakette, Zulassung, Übereinstimmungserklärung	☐
	Klemmschutz vorhanden	☐
	Geht die Zarge bis zum Boden	☐
	Sturzhöhe richtig	☐
	Dichtungen richtig eingebaut, Farbe Dichtungen gem. LV	☐
	Brandschutzdichtung eingebaut (z.B. Thelesol)	☐
	Materialfehler, Macken, Lackabplatzungen?	☐
	Bodendichtung dicht?	☐
	Standflügelverriegelung eingebaut	☐
	Zugdrähte vorgerüstet	☐
	Kabelübergänge fest montiert? Richtige Höhe?	☐
	Rammenschutz montiert (Bügel oder Blech)	☐
	Unverschlossene Bohrlöcher in der Tür	☐
	Plakette zusätzliche Anforderungen (z.B. Strahlenschutz)	☐
Türschließer	Richtiges System?	☐
	Richtig eingestellt? Schließt die Tür (20-cm-Regel)	☐
	Schließgeschwindigkeit, Ends Schlag eingestellt?	☐
	Schließfolgeregelung funktionstüchtig	☐
Türdrücker	Fabrikat / Qualität prüfen	☐
	Knauf / Drücker gem. Planung?	☐
Schloss	Schlosstyp entsprechend Planung / Zulassung	☐
	Zylinder / Blindzylinder richtige Länge	☐
	E-Türöffner richtig verkabelt	☐
Antrieb	Montageposition gem. Planung	☐
	Tür schließen' - Taster vorhanden? Richtig?	☐
	Motorabdeckung intakt? Richtig befestigt?	☐
	Anschlusskabel befestigt?	☐
	Upgrade Card vorhanden?	☐
	Schließgeschwindigkeit / Ends Schlag richtig eingestellt	☐
	Sensoren vorhanden	☐
	Absicherung Nebenschließkante vorhanden (oder Flatscan)	☐
Feststellanlage	Rauchmelderposition	☐
	Rauchmelderverkabelung	☐
	Haftmagnet fest montiert?	☐
	Tür schließen' - Taster vorhanden? Richtig?	☐

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9.5 Muster-Risikobewertung für Türen mit Drehflügelantrieb



**Risikobeurteilung gemäß Anhang I der
Maschinenrichtlinie unter Bezugnahme auf die DIN EN 16005**

– Automatische Drehflügeltüren –

Allgemeines / Grundlagen
 Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist eine Risikobeurteilung unter Berücksichtigung des Nutzerkreises der Türen durchzuführen. Die sicherheitstechnischen Anforderungen von automatischen Türsystemen werden in der DIN 18650 und EN 16005 präzisiert. Diese bilden die Grundlagen für die Auswahl unterschiedlicher Absicherungsmaßnahmen. Zusätzlich sind auch die ASR A 1.7 und AutSchR zu berücksichtigen.
 Generell ist eine Gefahrstellenvermeidung einer Gefahrstellenabsicherung vorzuziehen. Wird bei der Inbetriebnahme des Türsystems eine Abweichung von dieser Risikobeurteilung festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um den sicheren Betrieb des Türsystems zu gewährleisten.

Informationen zum Einbauort
 Bereits in der Angebotsphase sind die Gefahrenstellen zu identifizieren und entsprechende Schutzmaßnahmen zu definieren, um ein möglichst hohes Maß an Personensicherheit zu schaffen. Hierbei müssen konstruktive Maßnahmen und örtliche Gegebenheiten, sowie auch zu erwartende Nutzerkreise berücksichtigt werden. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die Türen von besonders schutzbedürftigen Personen verwendet werden. Daher sind nicht alle in der Norm genannten Absicherungsmöglichkeiten aufgeführt. Auf Restrisiken ist hinzuweisen.

Einbauort:	Antriebstyp:
Durchgangshöhe:	Durchgangsbreite:
Objektdaten:	
Anschrift: _____	Angebots-Nr.: _____
Straße: _____	Auftrags-Nr.: _____
PLZ / Ort: _____	Telefon: _____
Ansprechpartner: _____	Telefax: _____
Besondere bauliche Begebenheiten (z.B. Hindernis vor dem Türflügel, hohe Windlasten, Schwellen usw.):	
Die im Folgenden beschriebenen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten.	
Unterschrift Ersteller	
Datum, Name	Unterschrift Kunde
Die im Folgenden beschriebenen Schutzmaßnahmen sind eingehalten.	
Es wird bestätigt, dass alle Gefahrenstellen mit den definierten Maßnahmen ausreichend abgesichert sind.	
Unterschrift Monteur	
Datum, Name	
Technische Änderungen vorbehalten! Stand 12/2015	

Fachverband Türautomation e.V., Neumarktstr. 2 b, 58095 Hagen, www.fta-online.de

Seite 1 von 2

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin



I. Betriebszustand - kraftbetätigte Öffnungsfahrt – Absicherung Türblatt

gegen Anstoßen / Quetschen¹⁾



gegen Quetschen¹⁾

☐ Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung nach EN 16005, 4.6.8

☐ Niedrigenergie nach EN 16005, 4.6.8

☐ ausreichende Sicherheitsabstände nach EN 16005, 4.6.3.4

Hinweis: Ausreichende Sicherheitsabstände (EN 16005, 4.6.3.4, Bild 3):



II. Betriebszustand - kraftbetätigte Öffnungsfahrt – Absicherung Haupt- (HSK) und Nebenschließkante (NSK)



Gefahrenstellen sind während der Öffnungsfahrt nicht relevant

III. Betriebszustand - Schließfahrt – Absicherung Türblatt / Nebenschließkante (NSK)

gegen Anstoßen



gegen Quetschen / Scheren



☐ Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung

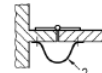
☐ Niedrigenergie nach EN 16005, 4.6.8

☐ Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung

☐ trennende Schutzeinrichtung¹⁾

☐ konstruktive Vermeidung¹⁾

¹⁾ Siehe auch Beispiele aus der EN 16005, 4.6.3.4, Bild 3 (1 Gummiabdeckung, 2 Gummi- oder Textilabdeckung, 3 Profil)



IV. Betriebszustand - Schließfahrt – Absicherung Hauptschließkante (HSK)

gegen Quetschen / Scheren



gegen Einziehen



☐ Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung nach EN 16005, 4.6.8

☐ Niedrigenergie nach EN 16005, 4.6.8

☐ Einsatz von Schließfolgeger (mechanisch / elektrisch) 2) *)

²⁾ Anmerkung: der Einsatz einer Schließfolgeregelung als alleinige Maßnahme ist nicht ausreichend, da diese Maßnahme nur gegen Quetschen wirksam ist.

Zusätzlich zu dieser zusammengefassten Risikobeurteilung gilt der "Leitfaden zur Risikobeurteilung an automatischen Drehflügeltüren", FTA-Richtlinie Nr. 5 Rev. 4 vom 31. Oktober 2014, verfügbar auf der Homepage vom Fachverband Türautomation.

<http://www.fta-online.de>

Des Weiteren entbindet die Risikobeurteilung nicht vom Studium der produktspezifischen EN-Normen und nationalen Vorschriften.

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 11/2015

Fachverband Türautomation e.V., Neumarktstr. 2 b, 58095 Hagen, www.fta-online.de

Seite 2 von 2

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

4.9.6 Muster-Risikobewertung für Türen mit Schiebetürantrieb

**Gefahrenanalyse gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie
unter Bezugnahme auf die DIN 18650 und EN16005**

1. Objektdaten: Angebots-Nr.: _____ Auftrags-Nr.: _____

1.1 Betreiber
 Anschrift: _____ Telefon: _____
 Straße: _____ Telefax: _____
 PLZ / Ort: _____ Internet: _____
 Ansprechpartner: _____ E-Mail: _____

1.2 Verantwortlicher Planer, Architekt, bzw. Generalunternehmer
 Anschrift: _____ Telefon: _____
 Straße: _____ Telefax: _____
 PLZ / Ort: _____ Internet: _____
 Ansprechpartner: _____ E-Mail: _____

1.3 Hersteller des Türsystems im Sinne des GPSG
 Firma: _____ Telefon: _____
 Straße: _____ Telefax: _____
 PLZ / Ort: _____ Internet: _____
 Ansprechpartner: _____ E-Mail: _____

2. Einbauort und Nutzerkreis:

2.1 Objekttyp: _____ **Einbauort:** _____
z.B. Fertigungsstätte oder öffentliches Gebäude z.B. Haupteingang oder Schleuse im Fertigungsbereich

2.2 Nutzerkreis
Erläuterungen siehe Beiblatt.

„Schutzmaßnahmen Nicht öffentlicher Bereich“:
 Nutzerkreis:
☐ ausschließlich definierte Berechtigte
☐ ausschließlich Zutrittskontrolle
☐ ausschließlich eingewiesene und unterwiesene Personen nutzen die Tür

Schutzmaßnahmen „Öffentlicher Bereich“:
 Nutzerkreis:
☐ allgemeiner/öffentlicher Zutritt auch für besonders schutzbedürftige Personen (z.B. alte Menschen, Behinderte, Kinder)
☐ beschränkter Zutritt mit kontrolliertem Publikumsverkehr (wie z.B. Besucher)

Bemerkungen: _____

Antriebstyp / Türsystem:

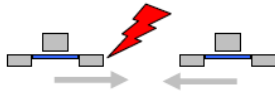
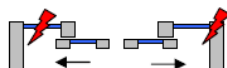
Abmessungen der geplanten Anlage:

Lichte Durchgangsbreite: mm
 Gesamtbreite: mm
 Lichte Durchgangshöhe mm
 Gesamthöhe: mm

Mustergefahrenanalyse des FTA für Schiebetürantriebe
Seite 1/4
Version 1.0

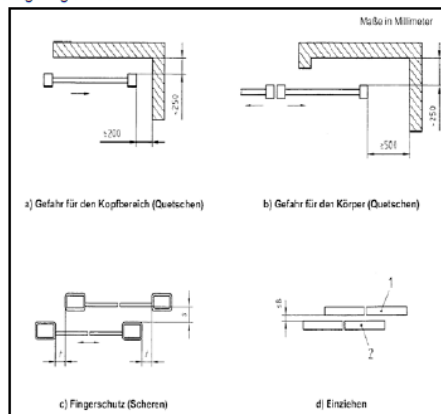
Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

Gefahrenanalyse an automatischen Schiebetüren

Schutzmaßnahme für Anwendungen im	
Nicht öffentlichen Bereich In Zusammenarbeit mit dem Kunden ausgewählte Sicherungsmaßnahme	Öffentlichen Bereich In Zusammenarbeit mit dem Kunden ausgewählte Sicherungsmaßnahme
↓ ↓	
I. Betriebszustand - kraftbetätigte Schließfahrt	
Absicherung Hauptschließkante (HSK) gegen Anstoßen / Quetschen	
Statische Kraftbegrenzung nach BGR 232 + 2 Lichtschranken + Bewegungsmelder (z.B. Radarmelder) oder manuellen Impulsgebern (z.B. Taster) gewählt: ☐	 Lichtvorhang beidseitig über kompl. Durchgangsbreite ohne Lichtschranke gewählt: ☐ Kontaktmatte gewählt: ☐ Statische Kraftbegrenzung nach BGR 232 + Lichtvorhang einseitig + 2 Lichtschranken + Bewegungsmelder beidseitig gewählt: ☐
I. Betriebszustand - kraftbetätigte Öffnungsfahrt -	
Absicherung Nebenschließkante (NSK) gegen Quetschen	
Dynamische Kraftbegrenzung nach DIN 18650 (Messung vor Ort erforderlich) gewählt: ☐	 Trennende Schutteinrichtung (z. B. Schutzflügel) gewählt: ☐ Sicherheitsabstände** gewählt: ☐ Nebenkantenabsicherung durch Lichtvorhang gewählt: ☐

** Beispiele für Sicherheitsabstände an Schiebetüren - DIN 18650-2, Kap. 4.4.2.2 (Bild 1)

Falls ein Türflügel auf einen Abstand von weniger als 200 mm auf eine Wand zuläuft, ist das Risiko unter folgenden Bedingungen als gering anzusehen:



- Der Flügel läuft an einem glattflächigen Bauteil entlang
- und
- Der Abstand der Flügelvorderfläche zur Wand nicht mehr als 150 mm beträgt
- und
- Die statische Kraftbegrenzung nach DIN 18650 eingehalten wird

Legende
 1 Seitenteil
 2 Fahrflügel
 bei $s \leq 8 \text{ mm}$: $t \leq 0$
 bei $s > 8 \text{ mm}$: $t \geq 25 \text{ mm}$

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

Gefahrenanalyse an automatischen Schiebetüren			
Schutzmaßnahme für Anwendungen im			
Nicht öffentlichen Bereich In Zusammenarbeit mit dem Kunden ausgewählte Sicherungsmaßnahme ↓	Öffentlichen Bereich In Zusammenarbeit mit dem Kunden ausgewählte Sicherungsmaßnahme ↓		
III. Betriebszustand - kraftbetätigte Öffnungs- und Schließfahrt -			
Absicherung Nebenschließkante (NSK) gegen Einziehen			
Trennende Schutteinrichtung (z. B. Schutzflügel) gewählt: ☐ Sicherheitsabstände** gewählt: ☐ Nebenkantenabsicherung durch Lichtvorhang gewählt: ☐	Trennende Schutteinrichtung (z. B. Schutzflügel) gewählt: ☐ Sicherheitsabstände** gewählt: ☐ Nebenkantenabsicherung durch Lichtvorhang gewählt: ☐		
** Sicherheitsabstände an der Nebenschließkante möglichst ≤ 8 mm oder in Ausnahmefällen > 25 mm bis max. 30 mm. Bei Abständen > 25 mm sind ggf. zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich (z.B. Kraftbegrenzung)			
<u>Besondere bauliche Begebenheiten (z.B. Hindernis vor dem Türflügel, hohe Windlasten, Schwellen usw.), Restrisiken, Sonstige Vereinbarungen:</u> 			
Eine Übersicht über die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen wurde mir übergeben. Sollte es zu einer Auftragsvergabe kommen ist es notwendig, dass Sie das Herstellerunternehmen umgehend über bauliche Veränderungen oder eine Veränderung des Nutzerkreises informieren, da dies zu einer Änderung der erforderlichen Schutzmaßnahmen führen kann.			
Ort / Datum: _____		Unterschrift Betreiber oder verantwortlicher Planer: _____	
		Vor- und Zuname in Druckbuchstaben _____	
Mustergefahrenanalyse des FTA für Schiebetürantriebe		Seite 4/4	Version 1.0

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/ überarbeitung	Sinn, Kevin

6 Querverweise

7 Anhänge

8 Dokumentenhistorie

Version	Veränderungen	Genehmigungsdatum	Dokumenten-erstellung/-überarbeitung
1	In der TAB-Türen wurde der Punkt 4.3.15 eingefügt. Diese Tabelle behandelt die Farbgebung der Türen im UBFT und VER. Die Tabelle soll für eine besser Übersicht sorgen.	06.06.2024	Daniel Maaßen
1	Anpassung Kennzeichnung Fabrikate	06.06.2024	Kevin Sinn
2	Anpassung Beschreibung Türschilder, Korrektur Obertürschließer HPÖ beschichtete doppelflügeligen Türen, Beschreibung Türbeschläge, Kabelübergang KÜ260 ergänzt, Türkontakt ergänzt, Struktur angepasst	25.06.2025	Kevin Sinn

Doc-ID	GT-TD16991	Version & Freigabestatus	3.0 genehmigt	Schutzklasse	intern
Vollversion gültig ab	10.07.2025	Nächste Revision	31.12.2025	Dokumentenerstellung/-überarbeitung	Sinn, Kevin